

ПРИНЯТО Педагогический совет школы Протокол № ____ от « ____ » _____ 2023г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МАОУ «Средняя школа № 30» _____ Калига Е.Н. « ____ » _____ 2023 г
---	---

Муниципальное автономное образовательное учреждение  
«Средняя школа №30»  
Петропавловск-Камчатского городского округа

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
**Формирование функциональной грамотности обучающихся**  
**современной школы посредством проектной деятельности**  
**5-8 классы**

1. Формирование функциональной грамотности обучающихся посредством межпредметных проектов на уроках математики и географии (Проект «Погода и Климат» 6 класс).....3
2. Формирование читательской грамотности методом «Комикс» на уроках истории (Проект «Церковная реформа Никона». 7 класс).....15
3. Формирование функциональной (математической) грамотности, обучающихся на уроках информатики посредством проектной деятельности (Проект «Алгоритмические конструкции. Следование» 8 класс) .....28
4. Формирование функциональной грамотности обучающихся современной школы посредством проектной деятельности во внеурочной деятельности.....45
5. Формированию функциональной грамотности посредством проектной деятельности по уроках русского языка и литературы.....51
6. Формирование читательской грамотности на уроках английского языка посредством проектной деятельности (Проект «Мой город»).....55

## 1. Формирование функциональной грамотности обучающихся посредством межпредметных проектов на уроках математики и географии.

*Аннотация.* Представлены межпредметный проект «Погода и климат», где прослеживается связь между двумя учебными дисциплинами: географией и математикой. Показано применение метода проектов как способ формирования функциональной грамотности обучающихся средней школы.

*Ключевые слова:* научно-исследовательская деятельность, информационно-коммуникативные технологии, образовательный веб-квест, естественнонаучная грамотность, межпредметные связи

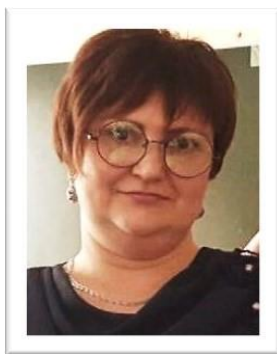
Methodical article

**S. A. Kozhevnikova, O. P. Sarantsyna**

### **Application of interdisciplinary projects in research activity of school students for formation of natural and scientific literacies**

*Abstract.* Presented interdisciplinary projects as “Weather and Climate” and “Waters of the World Ocean”, where the connection between the two academic disciplines as geography and mathematics is traced. The application of the method of projects is shown as a way of formation of natural and scientific literacies of the secondary school students.

*Keywords:* research activity, information and communication technologies, educational web quest, natural and scientific literacies, interdisciplinary connection



*Светлана Александровна Кожевникова*

учитель географии высшей категории, Средняя школа № 30, Петропавловск-Камчатский

*Svetlana Aleksandrovna Kozhevnikova*

Geography Teacher of the Highest Qualification Category, Secondary school No 30, Petropavlovsk-Kamchatskiy

[svetka280775@yandex.ru](mailto:svetka280775@yandex.ru)



*Ольга Петровна Саранцына*

учитель математики высшей категории, Средняя школа № 30, Петропавловск-Камчатский

*Olga Petrovna Sarantsyna*

Maths Teacher of the Highest Qualification Category, Secondary School No 30, Petropavlovsk-Kamchatskiy

[OSarancina@yandex.ru](mailto:OSarancina@yandex.ru)

## **Введение**

Методические рекомендации адресованы учителям естественно-научной предметной области и географии, а также учителям начальных классов, реализующих учебные программы по предмету «Окружающий мир».

Формирование функциональной грамотности является актуальной задачей, стоящей перед современной школой. Умение работать с информацией, выявлять в учебном материале детали, существенные для понимания смысла, умение читать таблицы, схемы, карты, извлекая из них полезную и нужную информацию, способность составлять алгоритмы решения поставленной задачи – все это входит в понятие профессионально успешной личности. Важно, чтобы знания, полученные в школе, учащийся мог применить для решения личностных, социальных и профессиональных задач.

Вместе с тем обучение в формате формирования функциональной грамотности требует от учителя существенных изменений в организации урока, предполагает особую систему разноуровневых заданий для обучающихся. Стимулирование самостоятельности и активности обучающихся в решении поставленных учебных задач, включение элементов проектной и частично-поисковой деятельности рассматриваются в качестве обязательных составляющих учебного занятия.

Как показывает практика, одним из методов, зарекомендовавших себя в качестве эффективного решения проблемы формирования функциональной грамотности, является использование в образовательном процессе проектов.

В методической рекомендации представлен проект «Погода и климат», содержащий комплект заданий практикоориентированного характера, направленного на формирование и оценку компетенций естественно-научной грамотности обучающихся.

## **I. Методические рекомендации**

**Учебный предмет «География», раздел «Атмосфера», тема «Колебания»,**

6 класс

## 1. Методическая проблема

Формирование компетенций естественно-научной грамотности в процессе решения практикоориентированных заданий.

## 2. Анализ методической проблемы

Большая часть обучающихся испытывает трудности в формировании необходимых естественно-научных компетенций, что, в частности, объясняется предметной автономией естественно-научных дисциплин, ограничивающей возможности формирования единой научной картины мира, а также слабым взаимодействием педагогов-естественников в школьных коллективах, разобщённостью работы учителей-предметников, обеспечивающих естественнонаучную подготовку обучающихся. Поэтому нами был выбран межпредметный проект.

Вследствие недостаточно хорошо сформированных навыков смыслового чтения обучающиеся не понимают суть задания, а неумение использовать математические навыки для формулирования ответа на поставленный вопрос затрудняет проведение элементарных вычислений или работу с числовыми показателями. Обучающиеся не могут объяснить наблюдаемые явления, применяя научные знания, полученные на уроках. Нет связи знаний, полученных в процессе изучения учебного материала предметов естественно-научного цикла и географии.

Слабо сформирован навык работы с информацией: большие сложности возникают у обучаемых при попытке преобразовать информацию из одной формы представления данных в другую; интерпретировать данные и формулировать соответствующие выводы; оценивать достоверность научных аргументов из различных источников информации.

Решение описанных проблем возможно при использовании на уроках заданий, включающих работу с текстами, направленных на выявление

причинноследственных связей между явлениями, на интерпретацию данных, способствующих формированию естественно-научной грамотности обучающийся. В данный проект включены вопросы, отражающие свойства изучаемого явления – погоды, рассматриваемого как с точки зрения математики, так и географии.

### 3. Цель

Формирование компетенций естественно – научной грамотности:

- находить и извлекать информацию, осмысливать и оценивать её содержание;
- научно объяснять явления;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

### 4. Задачи

- Развитие навыков применения базовых элементов читательской грамотности для решения задач естественно-научной направленности.
- Формирование навыка переноса предметных знаний и умений в межпредметный контекст на материале математики, географии, биологии. Овладение умениями самостоятельной организации учебной и исследовательской деятельности.
- Осмысление возможности применения естественно-научной грамотности для решения проблем практического характера.

### 5. Способ реализации проекта

Проект рекомендуем использовать для организации учебной деятельности на уроке обобщения знаний на последнем уроке темы «Атмосфера» (6 класс).

Для эффективной организации учебной деятельности обучающихся и активного их взаимодействия учителю рекомендуется использовать:

- *соревновательный метод* – один из игровых методов, направленный на совершенствование познавательных способностей обучающихся в

соревновательной борьбе и сотрудничестве. Класс разбивается на группы и организуется соревнование между ними;

- *индивидуальную работу с текстом, рисунками, картами с последующим обменом мнениями.*
- *учебную дискуссию:* стимулирование и вовлечение обучающихся в активное обсуждение разных точек зрения, побуждение их к осмысливанию различных подходов аргументации чужой и своей позиций.

В Таблице 1 представлена характеристика заданий проекта, а также указаны темы, которые необходимо актуализировать для работы над вопросами проекта.

Т а б л и ц а 1

№ задания	Характеристика заданий	Математика	География
Задание 1	<p><b>Содержательная область:</b> физические системы</p> <p><b>Компетенция:</b> научно объяснять явления</p> <p><b>Контекст:</b> местный</p> <p><b>Уровень сложности:</b> базовый</p> <p><b>Объект оценки:</b> умение применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления</p>	<p>«Действия с десятичными дробями»</p> <p>«Процентное отношение двух чисел»</p> <p>«Действия с рациональными числами»</p>	<p>«Температура»</p> <p>«Давление и ветер»</p> <p>«Абсолютная и относительная влажность»</p>

<p>Задание 2</p>	<p><b>Содержательная область:</b> физические системы</p> <p><b>Компетенция:</b> научно объяснять явления</p> <p><b>Контекст:</b> местный</p> <p><b>Уровень сложности:</b> базовый</p> <p><b>Объект оценки:</b> умение применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления</p>	<p>«Графики. Координатная плоскость»</p> <p>«Процентное отношение двух чисел»</p> <p>«Действия с десятичными дробями»</p>	<p>«Температура»</p> <p>«Давление и ветер»</p> <p>«Абсолютная и относительная влажность»</p>
<p>Задание 3</p>	<p><b>Содержательная область:</b> физические системы</p> <p><b>Компетенция:</b> научно объяснять явления</p> <p><b>Контекст:</b> местный</p> <p><b>Уровень сложности:</b> базовый</p> <p><b>Объект оценки:</b> умение применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</p>	<p>«Процентное отношение двух чисел»</p> <p>«Графики. Координатная плоскость»</p>	<p>«Температура»</p> <p>«Давление и ветер»</p> <p>«Абсолютная и относительная влажность»</p>



Для того чтобы учащиеся смогли самостоятельно оценить сформированность естественно-научной грамотности, учителю необходимо предложить совместно разработать понятные, чёткие критерии оценивания.

## **6. Содержание проекта**

***Проект по теме: «Погода и климат»***

*Класс:* 6

*Предмет:* география, математика

*Тип урока:* урок новых знаний с использованием межпредметных связей и технологии проекта.

*Цель:* исследовать основные элементы погоды, выявить закономерности изменений и их причины.

*Гипотеза:* если систематически наблюдать за элементами погоды, то можно составить прогноз погоды.

*Проектные задачи:* изучить основные принципы работы метеорологических приборов; научиться читать шкалы различных метеорологических приборов, пользоваться метеорологическими приборами; выявлять закономерности в изменении погоды и уметь их объяснять; составлять схемы прогноза погоды по ее описанию; применять полученные знания в повседневной жизни; извлекать необходимую информацию из дополнительных источников.

*Оборудование:* термометр, барометр, гигрометр, памятка «Нахождение цены деления прибора», рабочий лист с задачами для каждой группы.

### ***Проектное задание для учащихся***

I этап. Совместный этап работы

1. Под руководством учителя школьники знакомятся с устройством и принципами работы метеорологических приборов (рис. 1) [1].
2. Заполните таблицу. Запишите, какой элемент погоды позволяет измерить каждый из метеорологических приборов.

Прибор	Элемент погоды	Единица измерения	Показания прибора

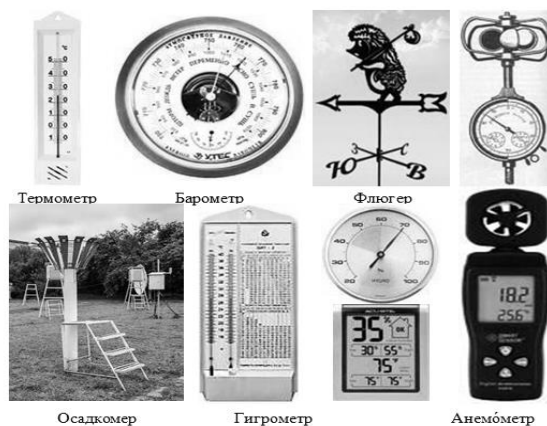


Рис. 1. Метеорологические приборы

## II этап. Работа в группах

### Рабочий лист 1 группы. Наблюдатели за температурой

Задание №1. Определите, какая температура воздуха будет на вершине горы, обозначенной на рисунке буквой А, если у подножия горы её значение составляет  $12^{\circ}\text{C}$ , и известно, что температура воздуха понижается на  $0,6^{\circ}\text{C}$  на каждые 100 м. Ответ запишите в виде числа. Примените тему «Действия с десятичными дробями» (рис. 2) [5].

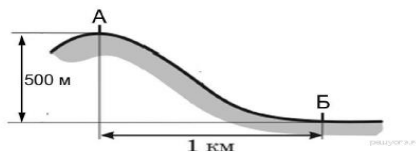


Рис. 2. Изображение горы

Задание №2. Определите, какая температура была у подножия горы высотой 1200м, если на ее вершине температура была  $+10^{\circ}\text{C}$ , и известно, что температура изменяется на  $0,6^{\circ}\text{C}$  на каждые 100 м. Примените тему «Действия с десятичными дробями» [5].

Задание №3. Постройте график суточного хода температуры воздуха. Примените тему «Графики. Координатная плоскость» (табл. 1) [5].

Таблица 1

Суточный ход температуры

Время (ч)	Температура (°C)	Средняя суточная температура	Суточная амплитуда температуры
1	-4		
7	-1		
13	+3		
19	+1		

Рабочий лист 2 группы. Наблюдатели за влажностью и осадками

Задание №1. По диаграмме определите: а) количество осадков, выпадающих за год; б) месяц, за который выпадает наибольшее количество осадков; в) месяц с наименьшим количеством осадков. Примените тему «Диаграммы» (рис. 3) [5].

Задание №2. Сколько водяного пара содержит 1 м<sup>3</sup> воздуха при температуре +10 °C, если его относительная влажность : а) 100%; б) 50%; в) 10% ? Примените тему «Процентное отношение двух чисел» [5].

Задание №3. Андрей в течение дня наблюдал за погодой и описал её в дневнике наблюдений. Прочитайте это описание и отобразите его с помощью условных обозначений (рис. 4). *Сегодня целый день было ясно, а к вечеру выпала обильная роса. Дул слабый юго-западный ветер. Температура воздуха днём была около 22 градусов тепла, а влажность 50 процентов* [5].

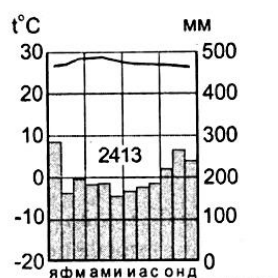


Рис. 3. Диаграмма

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
Облачность	Осадки	Направление ветра
○	☼	↑ ↓
●	▲	← →
◐	☂	↖ ↗
◑	☃	↙ ↘
◒	*	
◓	~	
△		рассеянный туман

Рис. 4. Условные обозначения

Рабочий лист 3 группы. Наблюдатели за давлением

Задание №1. Определите, какое атмосферное давление будет на вершине горы, обозначенной на рисунке буквой А, если у подножия горы его значение

составляет 760 мм рт. ст. и известно, что атмосферное давление понижается на 10 мм на каждые 100 м. Ответ запишите в виде числа. Примените тему «Действия с рациональными числами» (рис. 5) [5].

Задание №2. Какова высота горы, если у подножия атмосферное давление 765 мм рт. ст., а на вершине 720 мм рт. ст.? (рис. 5) [5].

Задание № 3. На метеорологической станции города N в январе были проведены наблюдения за направлением ветра. По результатам наблюдений метеорологи построили розу ветров (рис. 6). Рассмотрите розу ветров и ответьте на вопросы. Какой ветер чаще всего дул в январе? Сколько дней? В каком направлении дует этот ветер? Сколько дней ветра не было? [5]

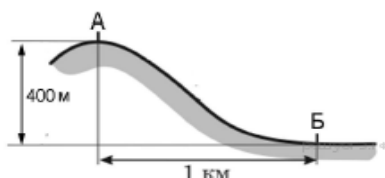


Рис. 5. Изображение горы

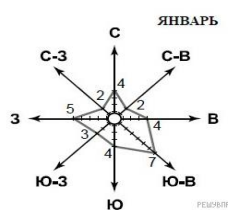


Рис.

6. Роза ветров

III этап. Представление результатов работы




каждой группы

по предложенному плану

1. Тема исследования. Что нового вы узнали при выполнении задания?
2. Продолжите фразу «После выполнения задания я умею...»
3. Используя предложенные символы состояния погоды, оцените свою работу в рамках исследования (табл. 2).

Таблица 2

Оценка работы в рамках исследования

Символ	Оценка
	Я все хорошо понял и смогу сделать домашнее задание без труда
	Я недостаточно понял тему, будут затруднения при выполнении домашнего задания
	Я ничего не понял и не смогу выполнить домашнее задание

IV этап. Домашнее задание

1. Прочитать в учебнике §30, ответить на вопросы в конце параграфа [1].

2. Найдите в дополнительных источниках информации народные приметы, помогающие определить погоду ближайшего дня. Запишите их в тетрадь (табл. 3).

Таблица 3

Народные приметы погоды

Приметы ясной погоды	Приметы ненастной погоды

3. Найдите в дополнительных источниках информации прогноз погоды и нарисуйте его.

**Список источников**

1. География. Землеведение. 5-6 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / О.А. Климанова, В.В. Климанов, Э.В. Ким и др. ; под ред. О.А. Климановой. – М. : Дрофа, 2012. – 272 с. : ил., карт.
2. *Глаголева А.Н.* Формирование естественнонаучной грамотности у обучающихся 10-х классов с помощью проектной деятельности в свете ФГОС СОО. Выпускная квалификационная работа. Институт естествознания [Электронный ресурс] // Инфоурок: ведущий образовательный портал России. – URL: <https://infourok.ru/vypusknaya-kvalifikacionnaya-rabota-formirovanie-estestvennonauchnoj-gramotnosti-u-obuchayushih-sya-10-h-klassov-s-pomoshyu-proek-5661707.html>. – (дата обращения: 29.12.2022)
3. *Комарова И.В.* Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС.- СПб.: КАРО, 2015. -128 с.
4. *Маркевич Г.В.* Образовательный веб – квест как форма организации научно – исследовательской деятельности обучающихся [Электронный ресурс] // Инфоурок: ведущий образовательный портал России. – URL: <https://infourok.ru/obrazovatelniy-vebkvest-kak-forma-organizacii-nauchnoissledovatel'skoy-deyatelnosti-obuchayushih-sya-3497781.html>. - (дата обращения: 20.11.2022)

5.Открытый банк заданий ОГЭ [Электронный ресурс] // Федеральный институт педагогических измерений: офиц. сайт. – URL: <https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>. - (дата обращения: 14.10.2022)

6.Роль межпредметных связей в повышении познавательной активности обучающихся на уроках географии [Электронный ресурс] // Инфоурок: ведущий образовательный портал России. – URL: <https://infourok.ru/rol-mezhpredmetnyh-svyazej-v-povyshenii-poznavatelnoj-aktivnosti-obuchayushih-sya-na-urokah-geografii-6078052.html>. – (дата обращения: 29.12.2022)

7.Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности [Электронный ресурс] // Российская электронная школа: офиц. сайт. – URL: <https://resh.edu.ru/>. - (дата обращения: 26.10.2022)

## **2. Формирование читательской грамотности методом «Комикс» на уроках истории.**

*Аннотация:* Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что в современном мире остро стоит задача формирования функциональной грамотности у учеников, в том числе и читательской. У детей хорошо развито клиповое мышление, и таким образом им легче усваивать и преобразовывать информацию. Необходимо подбирать и разрабатывать методы обучения, отвечающие особенностям детей 21 века. Предложенный метод способствует заинтересованности учащихся, и более высоким результатам при изучении темы.

*Ключевые слова:* история, функциональная грамотность, читательская грамотность, комикс, исторический комикс.

Formation of reader literacy by the "Comics" method in history lessons.

*Annotation:* The relevance of the chosen topic is due to the fact that in the modern world there is an acute task of developing functional literacy among students, including reading. Children have well-developed clip thinking, and thus it is easier for them to absorb and transform information. It is necessary to select and develop teaching methods that meet the characteristics of children in the 21st century. The proposed method contributes to the interest of students, and better results in the study of the topic.

*Key words:* history, functional literacy, reading literacy, comics, historical comics.

*Водопьянова Анна Максимовна*

Учитель истории и обществознания МАОУ «Средняя школа № 30». Г. Петропавловск-Камчатский

*Vodopyanova Anna Maksimovna* Teacher of history and

social studies of MAOU "Secondary school No. 30". Petropavlovsk-Kamchats

Введение.



Функциональная грамотность – умение человека применять, полученные им знания для решения широкого спектра задач, в различных сферах человеческой деятельности. Есть разные виды функциональной грамотности: математическая, естественно-научная, финансовая, читательская и т.д.

Учителя, должны организовывать работу на уроке таким образом, чтобы привлечь интерес ребенка к предмету, что будет первым шагом к формированию навыков функциональной грамотности на уроках.

Остановимся на читательской грамотности. Читательская грамотность – это способность человека понимать, использовать, оценивать тексты, обдумывать их и заниматься чтением, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и участвовать в социальной жизни.

Цель читательской грамотности: научить человека воспринимать и применять письменные тексты, обдумывать их читать, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

### Задачи

- Формировать навык взаимодействия с информацией
- Научить извлекать из неадаптированных текстов необходимые знания
- Формировать навыки преобразования информации
- Формировать навыки целостного анализа информации
- Научить работать с разными источниками информации
- Научить высказывать оценочные суждения

Существует множество способов, методов формирования читательской грамотности на уроках истории:

«Поиск ошибок» - ребенок получает тест исторического содержания с фактическими ошибками, его задача: найти их и исправить.



«Исторический крокодил» - дается набор терминов с определениями, дети делятся на группы, каждая получает свой набор терминов, их задача объяснить друг другу и угадать.

Написание эссе по проблемному историческому вопросу.

Составление схем и сравнительных таблиц по прочитанному тексту, т.е. преобразование полученной информации.

Составление кластеров.

Метод «Фишбоуна»

Ромашка Блума

«Угадай кто» - класс делится на группы и составляет вопросы об исторической личности или событии от более сложных к простым, побеждает команда, ответившая после наименьшего количества вопросов

«Перевертыш» дается текст с перемешанными словами, задача ребенка собрать все в единый формат, который будет иметь исторический смысл.

«Верю не верю» определение достоверности информации.

«Метод комикса», на котором я и хочу остановиться подробнее.

Для начала разберем, что такое комикс. Простыми словами, это серия рисунков, в которой рассказывается какая-либо история. Комиксы популярны по всему миру, их любят и взрослые и дети. Для современной школы характерно развивать способы донесения информации, ведь дети, иногда, настолько погружены в «свой мир», что попросту не обращают внимание на учебный процесс. Создание комикса, это один из способов пробудить интерес ребенка к обучению, и преподаваемому предмету, а также формировать навыки читательской грамотности, посредством проектной деятельности.

Что же подразумевает под собой «Исторический комикс»? Это создание серии иллюстраций с подписями на основе исторического текста, очень хорошо при помощи комиксов можно иллюстрировать военные сражения,

государственные перевороты, географические экспедиции. «Комикс» можно использовать, как дополнительный наглядный материал, созданный, до этого, учителем, но, наша задача – формирование читательской грамотности, посредством проектной деятельности, поэтому идеальным будет создание комикса самими учащимися, под руководством учителя. Метод «Комикс» соответствует задаче формирования читательской грамотности посредством проектной деятельности.

Актуальность применения проектных задач как способ развития читательской грамотности заключается в разработке новых сюжетов для проектной задачи, поиск решения которых осуществляется как в групповой форме работы, организованной с учащимися, так и через взаимодействие и сотрудничество учащихся с родителями и учителем. Решение проектных задач помогает учащемуся «вжиться» в новый мир, но не навязывает результатов, к которым «надо» прийти.

«Исторический комикс» отвечает задачам читательской грамотности, и способствует ее формированию. А также это способ, привлечь внимание и интерес детей к своему предмету. На практике был проведен эксперимент: два седьмых класса изучали тему разными способами. Один класс – традиционным методом, другой через урок-проект «Исторический комикс». При проверке усвояемости материала, более высокий результат показал класс, которым изучал тему новым для них способом.

**Пример «Урока-проекта» в 7 классе в ходе, которого дети создадут исторический комикс по теме: «Церковная реформа Никона».**

Тема урока: Церковная реформа Никона

Автор методической разработки: учитель истории и обществознания  
МАОУ «Средняя школа № 30» Водопьянова Анна Максимовна

Тип урока: Урок-проект

Цель урока: сформировать у обучающихся представление о характере, динамике развития взаимоотношений власти и церкви в условиях

формирования самодержавной власти, посредством составления исторического комикса.

Задачи:

Образовательная: раскрыть сущность и последствия церковной реформы Никона.

Развивающая: способствовать развитию логического мышления, умения преобразовывать текстовый материал в иллюстративный.

Коммуникативная: развивать умение работать в группе, слушать и слышать друг друга.

Продукт урока: Комикс из 3 – х частей.

Основные понятия: Церковь, раскол, патриарх, реформа.

Оборудование: учебник, листы А4, карандаши, фломастеры, ручка.

Этапы урока.

Этап	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Организационный этап	Объявление темы проекта, постановка цели, объявление конечного продукта: исторический комикс из 3 частей. Учитель актуализирует тему, показывает пример готового комикса.	Слушают, готовятся.
Планирование	Учитель делит детей на 3 группы, каждая группа получает задание. 1 группа: причины реформы, 2	Рассаживаются по своим группам, записывают тему своей части комикса.

	<p>группа: ход реформы, 3 группа: итоги реформы.</p>	
<p>Основной этап, создание комикса</p>	<p>Учитель контролирует работу, помогает детям, если возникают вопросы.</p>	<p>1 группа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-распределяют обязанности;</li> <li>-читают параграф 24 и раздаточный материал(Прил. 1);</li> <li>-составляют план работы и опорный конспект;</li> <li>-составляют на черновике схематично конструкцию комикса;</li> <li>-показывают учителю для согласования;</li> <li>-создают оригинальный комикс по пункту «Причины церковной реформы». Приложение 3</li> </ul> <p>2 группа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-распределяют обязанности;</li> <li>-читают параграф 24;</li> </ul>

		<p>-составляют план работы и опорный конспект;</p> <p>-составляют на черновике схематично конструкцию комикса;</p> <p>-показывают учителю для согласования;</p> <p>-создают оригинальный комикс по пункту «Ход церковной реформы».</p> <p>Приложение 4</p> <p>3 группа:</p> <p>-распределяют обязанности;</p> <p>-читают параграф 24 и раздаточный материал(Прил. 2);</p> <p>-составляют план работы и опорный конспект;</p> <p>-составляют на черновике схематично конструкцию комикса;</p> <p>-показывают учителю для согласования;</p>
--	--	---

		-создают оригинальный комикс по пункту «Итоги церковной реформы». Приложение 5
Презентация готового продукта.	Сканирует комикс на экран, для того чтобы материал был доступен всему классу. После презентации комикса детьми вкратце рассказывает основную суть реформы.	Дети по очереди представляют результат своей деятельности, после чего комикс собирается воедино, и складывается в книгу.
Подведение итогов (Рефлексия)	Спрашивает, что понравилось, что не понравилось, что получилось, что не получилось. Хвалит детей!	Отвечают что понравилось, что не понравилось, что получилось, что не получилось

Домашнее задание: параграф 24.

### **Приложение 1**

Материал для 1 группы.

Примерно с начала XVI века появились предпосылки к будущим церковным изменениям. Русские богословы стали вести споры о том, какого порядка в богослужении следует придерживаться. На северо-востоке Руси, где формировалось и развивалось Московское государство, был

распространен канон, которого придерживались в Константинополе в эпоху Крещения Руси: двоеперстие, сугубая аллилуйя, посолонь (движение крестного хода по часовой стрелке). В Иерусалиме, на Афоне, в Великом княжестве Литовском, а также в землях Новгорода Великого и Пскова получили распространение обряды, появившиеся у греков в XIII веке: троеперстие, трегубая аллилуйя, противосолонь.

Вопрос об унификации московских и греческих обрядов поднимался на Стоглавом Соборе 1551 года, во время правления Ивана Грозного, но из-за возникших споров его решение отложили. Позже Москва обзавелась своим патриаршим престолом и патриархом, который противопоставлял себя грекам-униатам, и пережила период Смуты. Только ко второй половине XVII века вопрос о церковных обрядах стал подниматься вновь.

Сторонников унификации с греческими обрядами к этому времени стало значительно больше.

Причины Церковной реформы:

- оживление отношений с восточными православными церквями, произошедшее при патриархе Филарете;
- усиление позиций РПЦ и московского патриаршего престола, необходимость его большей легитимации;
- отсутствие единообразия внутри самой РПЦ (в епархиях чин богослужения проводился по-разному)
- распространение в Московии грекофильства (сам царь, Алексей Михайлович Романов, был убежденным грекофилом и не раз изъявлял желание привести русские обряды в полное соответствие с греческими);
- усложнение геополитической обстановки: присоединение Малороссии, которая находилась под покровительством патриархата из Константинополя, и обострение отношений с Османской империей;
- появление и распространение идеи «освобождения» Константинополя и объединение его с Московским царством (это связано с укоренением

концепции «Москва – третий Рим» и со взглядом царя на себя как на наследника византийских кесарей, защитника православной веры).

## **Приложение 2**

Материал для 3 группы.

Изменения после реформы:

- исправление русских церковных книг по греческим оригиналам («Книжная справа»; одно из положений касалось написания имени Христа: Иисус заменили на Иисус);
- замена двоеперстия трехперстным крестным знаменем;
- отмена земных поклонов и «метаний»;
- проведение церковных ходов противосолонь;
- введение трегубой аллилуйи вместо сугубой;
- изменение обряда евхаристии, в частности в вопросе количества и начертания печатей на них;
- изменение канонов иконописи (только с трехперстным крестным знаменем);
- введение в практику написания проповедей «от себя» по образцам, предложенным патриархом.

## **Приложение 3**

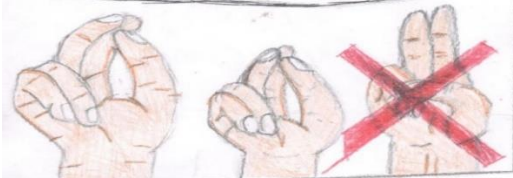
«Причины Церковной реформы»



# I ГЛАВА

Завицеев (Сценарист)  
Потемин (Режисер)  
Колесникова (Монтажер)

ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ  
РУССКОГО ГОС-ВА.  
ТРЕБОВАЛА УНИФИКАЦИИ  
ЦЕРКОВНЫХ ПРАВИЛ И ОБЯДОВ



Распространение  
Книгопечатания  
Позволяло установить  
ЕДИНОБРАЗИЕ  
ЦЕРКОВНЫХ  
ТЕКСТОВ.

Выбор в качестве образца  
для правки греческих  
источников сделал  
Москву мировым центром  
Православия

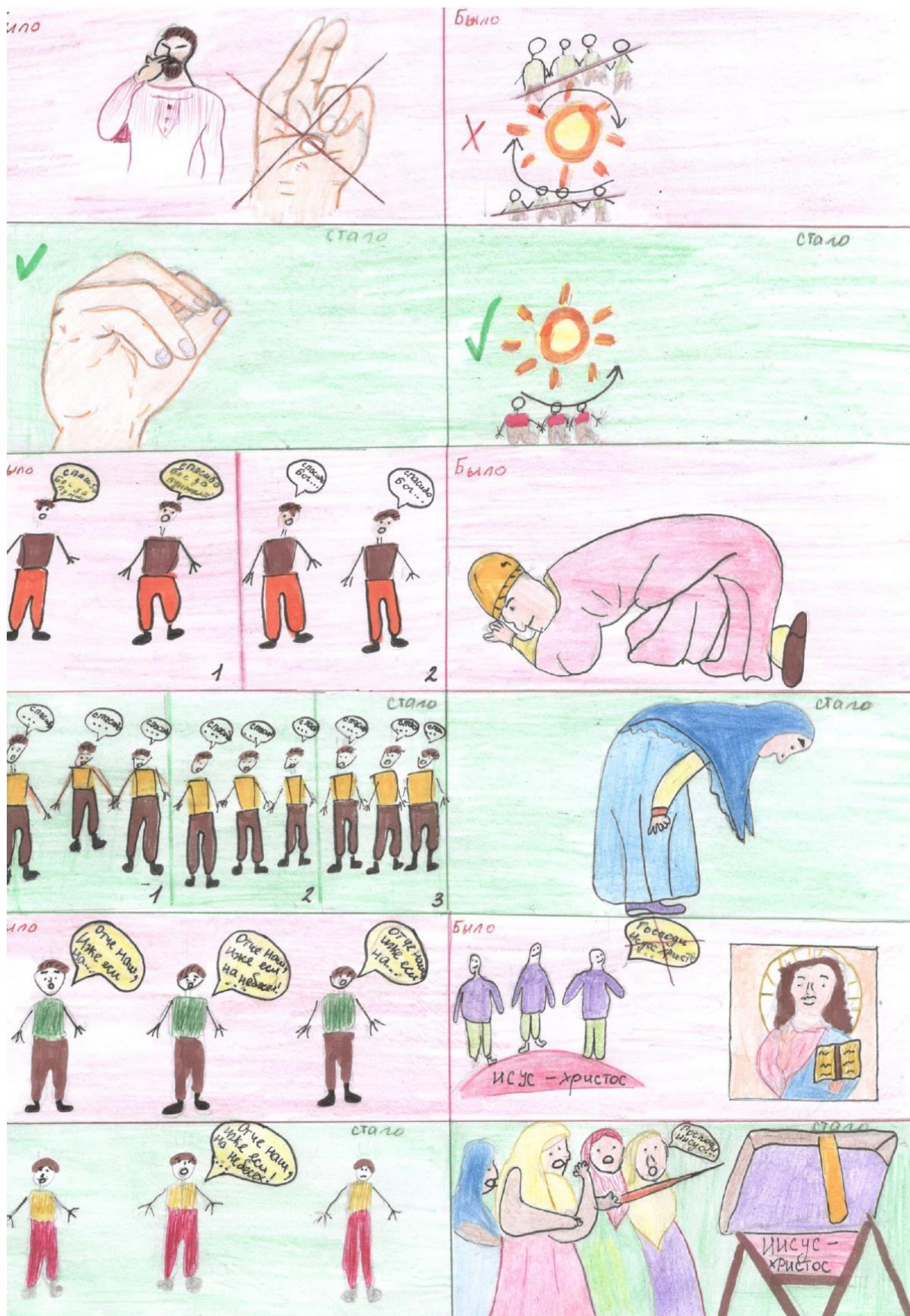


## Приложение 4 «



Ход Церковной реформы»

## Приложение 5 «Итоги Церковной реформы»



В заключении хочется написать о том, что «Исторический комикс» отвечает задачам читательской грамотности, и способствует ее

формированию. А также это способ, привлечь внимание и интерес детей к своему предмету.

Список используемых источников.

7 класс: учебник для общеобразовательных организаций : в двух частях / [Н. М. Арсентьев, А. А. Данилов, И. В. Курукин, А. Я. Токарева] ; под редакцией академика РАН А. В. Торкунова. - 4-е изд., испр. - Москва : Просвещение, 2019

Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности [Электронный ресурс] // Российская электронная школа: офиц. сайт. – URL: <https://resh.edu.ru/>. - (дата обращения: 24.12.2022)

Степанищев А.Т. Методический справочник учителя истории. - М.: Гуманитарное изд. центр ВЛАДОС. 2000 г. - 320 с.

Читательская грамотность: понятие, уровни, проверка, возрастные нормы и оценки. [Электронный ресурс] URL: <https://fb.ru/article/434997/chitatelskayagramotnost-ponyatie-urovni-proverka-vozrastnyie-normyi-i-otsenki/> (дата обращения: 24.12.2022)

Зими́на Е.Г. Развитие читательской грамотности на уроках истории и обществознания [Электронный ресурс] URL: <https://гимназия18.рф/wp-content/uploads/Zimina-E.G.-Razvitie-chitatelskoy-gramotnosti.pdf> (дата обращения: 23.12.2022)

### **3.Формирование функциональной (математической) грамотности, обучающихся на уроках информатики посредством проектной деятельности**

*Аннотация.* Представлен урок по теме «Алгоритм, алгоритмические конструкции. Следование», где прослеживается связь между двумя учебными дисциплинами: информатикой и математикой с элементами проектной деятельности. Показано применение метода проектов как способ формирования функциональной грамотности обучающихся средней школы. учащиеся осмысливают изученное на уроке: виды алгоритмических **конструкций и алгоритмов**; чтение алгоритмических **конструкций Следования**; новые операции  $\div$  и  $\text{mod}$ , их использование при составлении **алгоритмов** работы с целыми числами; построение правильных многоугольников (повторение геометрических формул). Подсчитывают свои баллы, сравнивают с максимальным баллом, анализируют, на каком этапе испытывали наибольшие трудности.

*Ключевые слова:* научно-исследовательская деятельность, информационно-коммуникативные технологии, читательская грамотность, естественнонаучная грамотность, межпредметные связи.

*Марина Александровна Чупикова*

учитель информатики первой категории, Средняя школа № 30,  
Петропавловск-Камчатский

#### **Введение.**

Методическая рекомендация адресованы учителям естественно-научной предметной области и информатики, а также учителям начальных классов, реализующих учебные программы по предмету «Технология».

Приоритетной целью современного образования становится формирование функциональной грамотности в системе общего образования.

Математическая грамотность – способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

Трудности при формировании математической грамотности на уроках информатики на мой взгляд заключаются:

*Во-первых*, успешное выполнение математических заданий имеет прямую зависимость от уровня читательской компетентности. Если для работы предлагается объемный текст, учащиеся не могут выделить существенную информацию, вопрос и данные, важные для решения задачи.

*Во-вторых*, трудность для школьников представляют задания, в которых нужно учитывать много условий. Если информация представлена в косвенном виде или вопрос не слишком стандартный, дети теряются и лишь около 30% обучающихся справляются с такими заданиями. Непривычность и необычность формулировок пугает учащихся. Дети мыслят в наше время шаблонно.

*В-третьих*, учащиеся испытывают проблемы при работе с интегрированными заданиями, в которых нужно применять знаний из нескольких учебных предметов. Они показывают неплохие результаты в заданиях, где нужно проявить знания и предметные умения, и не справляются с заданиями, в которых эти знания нужно применить.

*А это следствие:*

1. Низкого уровня вычислительных навыков;
2. Отсутствие практической направленности учебного предмета (дефицит практико-ориентированного подхода в обучении);
3. Репродуктивный метод в преподавании (натаскивание на решение по аналогии);
4. Неумение организовать свой домашний учебный труд, ответственность за выполнение д/з.

5. Не восприятие учащимися необходимости заучивания основ теоретических понятий (формул, правил, теорем и т.д);

Я считаем, что решить проблему повышения уровня математической грамотности учащихся можно, придерживаясь ряда следующих правил:

1. Помнить о системности формируемых математических знаний, о необходимости теоретической базы;
2. Погружать в реальные ситуации (отдельные задания; цепочки заданий, объединённых ситуацией, проектные работы);
3. Формировать опыт поиска путей решения жизненных задач, учить математическому моделированию реальных ситуаций и переносить способы решения учебных задач на реальные;
4. Формировать коммуникативную, читательскую, информационную, социальную компетенции;
5. Развивать регулятивную сферу и рефлексию: учить планировать деятельность, конструировать алгоритмы (вычисления, построения и пр.), контролировать процесс и результат, выполнять проверку на соответствие исходным данным и правдоподобие, коррекцию и оценку результата деятельности.

Формирование математической грамотности - сложный, многосторонний, длительный процесс. Перед учителями нашей школы встал вопрос, как заложить основы математической грамотности, с помощью каких, приемов, методов, технологий воспитать функционально - грамотного человека.

Мною выбрана следующая модель развития математической грамотности с элементами проектной деятельности:

1. Элементы интегрированного урока
2. Проектная деятельность
3. Практико-ориентированные или, так называемые, контекстные задачи.
4. Творческие домашние задания

Так как предмет Информатика может быть интегрирующим почти со всеми предметами, которые изучаются в школе. Оказалось, что больше всего для межпредметных связей подходят математика, биология и химия, история и обществознание, русский язык и литература, физика.

1. Для лучшей подачи материала в любом предмете подходят компьютерные презентации, как улучшение форм подачи материала, ведь они комбинируют возможности аудио, визуального и текстового представления. Умение учащегося составлять план и хронометраж публичного выступления.
2. Решение математических задач с помощью численных методов в языке программирования и табличном процессоре. Переборные алгоритмы как элемент комбинаторики.
3. Улучшение орфографических и речевых навыков при работе в текстовом процессоре.
4. Телекоммуникационные ресурсы как инструмент изучения иностранных языков.
5. Редактор формул как элемент закрепления наиболее трудных для учащихся формул математики, химии, физики.
6. Моделирование различных процессов с помощью табличного процессора и языка программирования.
7. Базы данных как средство поддержки изучения экономики и географии.

*Основные темы уроков, на которых прослеживается формирование математической грамотности:*

1. Измерение информации
2. Двоичное кодирование
3. Системы счисления
4. Элементы теории множеств
5. Алгоритмы

## **Тема урока**

Алгоритмические конструкции. Следование. 8 класс

## **Тип урока**

Урок первичного предъявления новых знаний

## **Образовательные ресурсы**

Учебник: Информатика 8 класс ФГОС, авторы: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова

Материально-техническое обеспечение:

ПК учителя, ПК учащихся (по количеству учащихся), проектор, доска, экран

Программное обеспечение: Microsoft Office (чтение текстовых документов, презентаций), Кумир (логомиры, исполнитель Робот), выход в Internet.

## **План урока**

- 1) Организационный этап
- 2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся
- 3) Актуализация знаний
- 4) Первичное усвоение новых знаний
- 5) Первичная проверка понимания
- 6) Первичное закрепление
- 7) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению
- 8) Рефлексия (подведение итогов занятия)

## **Цели урока**

Формирование понятия алгоритма, его видов, умения различать эти виды алгоритмов на языке блок-схем, читать и выполнять линейные алгоритмы, содержащие операции `div` и `mod`, строить простейшие алгоритмы с фиксированным набором команд на примере исполнителя Робот.

Формирование умения давать определения новых понятий, ставить цели и задачи изучения темы, анализировать и обобщать полученные результаты, находить ошибки в своих рассуждениях, корректировать полученные знания и умения, фиксировать результаты своих действий.



## **Формы и методы обучения**

Формы: фронтальная, групповая, индивидуальная, сетевая.

Методы: активные и интерактивные с элементами исследований.

## **Основные термины и понятия**

Алгоритм, блок-схема, алгоритмические конструкции (следование, ветвление, повторение), линейный алгоритм, исходные данные, результат, исполнитель алгоритма, система команд исполнителя.

## **Планируемые образовательные результаты**

### **Научатся:**

*Предметные результаты:*

понимать смысл понятия «алгоритм»;

оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации));

понимать термины «исполнитель», «система команд исполнителя» и др.;

исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;

*Метапредметные результаты:*

владение общепредметными понятиями «алгоритм», «исполнитель».

### **Получат возможность научиться:**

*Предметные результаты:*

составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;

определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;  
по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;  
разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие алгоритмические конструкции следования.

*Метапредметные результаты:*

владение информационно-логическим умением определять понятия;  
владение умениями соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;  
владение основами самоконтроля, самооценки;  
ИКТ-компетентность – создание письменных сообщений, коммуникация и социальное взаимодействие.

*Личностные результаты:*

готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;  
способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной деятельности.

6. Построение диаграмм и графиков
7. Алгоритмы и исполнители
8. Единицы измерения информации

### Содержание урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы организации взаимодействия на уроке	УУД
Организационный момент	Приветствует учащихся, предлагает подготовиться к работе на уроке	Приветствуют учителя, готовятся к уроку	Фронтальная	<u>Регулятивные:</u> саморегуляция.
Мотивация учебной деятельности. Постановка цели и задач	Сообщает учащимся интересный факт из истории программирования: первый алгоритм для компьютера написала женщина - Ада Лавлейс. Чтобы ответить на вопрос «Когда?», предлагает отгадать ребус, содержащий неизвестные пока операции div и mod (в качестве ключей предлагается несколько результатов выполнения данных операций с конкретными числами). Демонстрирует на экране таблицу ответов учащихся. Спрашивает, с чем, по мнению учащихся, будет связана тема урока. Предлагает конкретизировать тему с помощью трех блок-схем, демонстрируемых на экране. Задаёт вопросы: В чем отличие между этими алгоритмами, записанными на языке блок-схем? Какова цель урока? Объявляет тему урока: Алгоритмические конструкции. Следование.	Разгадывают ребус, заполняют форму для ответов. Отвечают, с чем будет связана тема урока: с алгоритмами, написанными на компьютерном языке. Заполняют 1 этап в листе самооценки (ребус). Ищут отличие между тремя алгоритмами: разная структура, разные блоки, по-разному расположены стрелки, разное количество путей, по которым можно двигаться в алгоритме. Формулируют цель урока: рассмотреть различные виды алгоритмов.	Индивидуальная , фронтальная	<u>Личностные:</u> смыслообразование ; <u>Регулятивные:</u> целеполагание; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; коррекция; оценка; <u>Познавательные:</u> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

Актуализация знаний	Предлагает повторить названия блоков на примере этих 3 алгоритмов, одну из команд компьютерного языка – она обозначается с помощью знака «:=» в Pascal или «=» Python	Вспоминают названия блоков в блок-схемах: начало – конец, ввод исходных данных – вывод результатов, действие, проверка условия, команду присваивания.	Фронтальная	<u>Познавательные:</u> преобразование модели с целью выявления общих законов; <u>Коммуникативные:</u> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
Изучение нового материала	Выдает листки с 3-мя блок-схемами, такими же, как на экране, помогает учащимся определиться с выбором группы, каждую из групп «прикрепляет» к одной из 3-х блок-схем. <b>Задание 1 (в группах)</b> Не вникая в смысл действий алгоритмов, рассматривая только их конструкции, попробуйте придумать названия этим трем видам алгоритма. <b>Задание 2 (в группах)</b> а) Выберите и запишите название своей алгоритмической конструкции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повторение</li> <li>• Следование</li> <li>• Ветвление</li> </ul>	Получают листки с 3-мя блок-схемами, такими же, как на экране, определяются с выбором группы, выполняют задания для групп. <b>Задание 1</b> Представитель группы озвучивает название алгоритмической конструкции, отвечает на вопрос: почему выбрали такое название? <b>Задание 2</b> Выбирают и записывают название своей алгоритмической конструкции и вида	Групповая, фронтальная	<u>Регулятивные:</u> планирование; контроль в форме сопоставления, способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; корректировка; <u>Познавательные:</u> поиск и выделение необходимой информации; осознанное и произвольное

	<p>Почему выбрали именно это название?          Что в алгоритме указывает на это название?          б) Выберите и запишите названия соответствующего вида алгоритма:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разветвляющийся</li> <li>• Циклический</li> <li>• Линейный</li> </ul> <p>в) А теперь попробуйте сформулировать определения данных конструкций, используя готовые словосочетания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Алгоритмическая конструкция</li> <li>• Выбор одной из двух</li> <li>• Последовательный порядок действий</li> <li>• В зависимости</li> <li>• Выполняются многократно</li> <li>• Результат проверки условия</li> <li>• Последовательность действий</li> </ul> <p>Предлагает подвести итог первой части урока (алгоритмические конструкции) и заполнить памятку по алгоритмическим конструкциям (Word документ):</p>	<p>алгоритма, обосновывают свой выбор.          Сравнивают полученные выводы с эталоном.          Конструируют определения алгоритмических конструкций на основе готовых словосочетаний.          Зачитывают полученные определения, после чего сверяются с учебником.          Заполняют свою часть Word документа «Памятка по алгоритмическим конструкциям».</p>	<p>построение речевого высказывания в устной и письменной форме;          рефлексия способов и условий действия;          контроль и оценка процесса и результатов деятельности;          преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;  <u>Коммуникативные:</u>          постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;          умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и</p>
--	---	--	--

				условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
Первичная проверка понимания	<p>Напоминает, что в теме урока содержится вторая часть – «Следование». Выясняет, что думают учащиеся по поводу этой части урока, что должны здесь рассматривать. Каковы будут задачи на этом этапе урока?</p> <p>Предлагает рассмотреть подробнее первую из трех блок-схем, демонстрирует ее на экране. Задает вопросы: что такое исходные данные, результат? Учитель обсуждением, помогает сделать вывод.</p> <p><b>Задание 3 (в группах)</b> Выдается каждой группе свой набор исходных данных для алгоритма 1, предлагает выполнить этот алгоритм. Проверяет результаты, демонстрируя правильные ответы, выявляет ошибочные ответы, производит коррекцию знаний.</p>	<p>Формулируют цель и задачи нового этапа урока: рассмотреть примеры первой алгоритмической конструкции – следование; научиться читать и понимать смысл линейных алгоритмов. Обсуждают, что такое исходные данные и результат, под руководством учителя делают вывод: исходные данные - значения переменных, вводимых до начала выполнения действий, результат – значения переменных, выводимые после выполнения всех действий. Выполняют <b>задание 3</b>: каждая группа подставляет в алгоритм полученный от учителя набор исходных данных, получает свой</p>		<p><u>Регулятивные</u>: планирование; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; коррекция;</p> <p><u>Познавательные</u>: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов</p>

		результат, сверяет его с ответом, находит ошибки в своих рассуждениях.		деятельности; преобразование модели с целью выявления общих закономерностей, определяющих данную предметную область; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; <u>Коммуникативные:</u> владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
Первичное осмысление и закрепление	<b>Задание 4 (в группах)</b> Предлагает учащимся представить себе некий прибор, измеряющий расстояние между двумя точками P и Q с точностью до 1 мм или до 0,1 мм, например, штангенциркуль. Полученное расстояние выражается в миллиметрах. Кроме этого прибор можно дополнить еще операции: divi mod.	Выполняют <b>задание 4</b> , составляют алгоритм для прибора, в соответствии с заданием своей группы. Комментируют полученные результаты, выполняют алгоритм с конкретным числом. Заполняют лист взаимопроверки – 2, 3, 4	Групповая, индивидуальная	<u>Личностные:</u> смыслообразование ; <u>Регулятивные:</u> планирование; коррекция; оценка; <u>Познавательные:</u> выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости

	<p>Дает задание составить алгоритм для измерения расстояния между точками P и Q и перевода полученного числа из миллиметров в сантиметры и миллиметры (1 группа); дециметры и миллиметры (2 группа); метры и миллиметры (3 группа). Задание выполняется в текстовом документе с заранее подготовленными шаблонами команд.</p> <p>Демонстрирует решения групп по очереди на экраны других учащихся, просит комментировать свои ответы, Предлагает провести взаимопроверку (все ли понятно из материала сегодняшнего урока) и решить задание № 9 из учебника на стр. 92. для само проверки.</p> <p><b>№ 9</b> Исходное данное – целое трехзначное число x. Выполните для <math>x = 125</math> следующий алгоритм.  <math>a := x \text{ div } 100</math>  <math>b := x \text{ mod } 100 \text{ div } 10</math>  <math>c := x \text{ mod } 10</math>  <math>s := a + b + c</math></p> <p>Предлагает выполнить для разных значений x: каждому ученику нужно придумать свое значение x, ввести в форму данное значение и результат выполнения алгоритма.</p> <p>Демонстрирует на экран таблицу с результатами, отмечает правильность выполнения задания.</p>	<p>этапы: Алгоритмические конструкции и их определения, Алгоритм 1, Алгоритм для прибора (каждый ученик заполняет свой лист самооценки на основании работы группы). Выполняют задания для самопроверки - №9 (задумывают свое число). Вводят в форму свои исходные данные и результаты выполнения алгоритма.</p> <p>Анализируют результаты работы всех учащихся по таблице с ответами.</p> <p>Формулируют затруднения: для нахождения переменной b нужно выполнить 2 действия, записанные одной строкой <math>b := x \text{ mod } 100 \text{ div } 10</math>)</p> <p>Комментируют вычисления при <math>x = 125</math> (ответ: <math>b = 2</math>).</p> <p>Формулируют название этого алгоритма (вычисление суммы цифр трехзначного числа).</p> <p>Ищут ошибки в своих рассуждениях, производят исправления.</p>		<p>от конкретных условий; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности; моделирование; преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои</p>
--	--	--	--	--



	Задаёт вопросы: можно ли найти вторую цифру трехзначного числа, используя операции div и mod, но другим способом? можно ли найти сумму только четных цифр трехзначного числа? Предлагает оставить эти вопросы для обдумывания на дом.			мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
Домашнее задание	Записывает на доске домашнее задание: Учебник, стр. 113: № 9 (другой способ), 6, 10, 4, 7. Предлагает прочитать задания, выявить задания, не похожие на те, что делали в классе. Дает пояснения к № 7, 4. № 7 – исходное данные: tfh (количество суток), результат: h (часы), m (минуты), c (секунды), обратить внимание на обозначения переменных (одна переменная обозначена тремя буквами, остальные – одной буквой). № 4 – исполнитель Робот; команды, которые он умеет выполнять стр. 93 изменить и построить дом	Записывают домашнее задание. Находят и осмысливают условия заданий. Находят задания, непохожие на задания из классной работы. Выслушивают комментарии к этим заданиям.	Фронтальная	<u>Познавательные:</u> поиск и выделение необходимой информации.
Первичное осмысление и закрепление (практическая работа на ПК)	Выясняет, каких исполнителей алгоритмов знают, кроме Робота? Предлагает познакомиться с исполнителем Черепахой или Чертежник и написать для нее несколько линейных алгоритмов.	Вспоминают известных исполнителей алгоритмов. Знакомятся с новым исполнителем Черепахой или Чертежник, системой ее команд. Совместными		<u>Регулятивные:</u> планирование; коррекция; оценка; саморегуляция; <u>Познавательные:</u> выбор наиболее

	<p>Выдает список команд, которые умеет выполнять Черепаха, комментирует их. Задание: Составить линейный алгоритм для рисования Черепахой правильного треугольника с длиной стороны, равной 100 шагам Черепахи. Окно с исполнителем Черепахой и пульт демонстрирует на экраны мониторов учащихся, управление мышью передает желающим составить такой алгоритм с использованием пульта. Задаёт наводящие вопросы и помогает в случае неудачных попыток. После выполнения этого задания предлагает выполнить аналогичные построения правильных четырехугольника, пятиугольника, шестиугольника, десятиугольника и окружности. Консультирует, направляет, помогает, фиксирует правильность выполненных заданий. В конце выполнения демонстрирует на экраны работы учащихся, справившихся с последними заданиями, обсуждает вопрос, удобно ли было выполнять задание для многоугольников с большим количеством сторон.</p>	<p>усилиями пытаются составить для не алгоритм построения правильного треугольника. Самостоятельно выполняют построения правильных многоугольников. В процессе выполнения построения пятиугольника вспоминают формулы для вычисления углов в правильном многоугольнике, выводят формулу угла поворота для Черепахи. Заполняют лист самооценки – 6 этап (построение правильных многоугольников).</p>		<p>эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; моделирование; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>
<p>Итоги урока. Рефлексия</p>	<p>Выясняет, что нового узнали на уроке, чему научились? Какие трудности испытывали в процессе изучения темы?</p>	<p>Осмысливают изученное на уроке: виды алгоритмических конструкций и алгоритмов;</p>	<p>Фронтальная</p>	<p><u>Регулятивные:</u> оценка – выделение и осознание</p>

	<p>Анализирует таблицу с результатами самооценки, делает выводы, называет учащихся, набравших наибольшее количество баллов, и тех, кто хорошо поработал на уроке.  Дает рекомендации учащимся, набравшим низкое количество баллов.</p>	<p>чтение алгоритмических конструкций Следования; новые операции div и mod, их использование при составлении алгоритмов работы с целыми числами; построение правильных многоугольников (повторение геометрических формул).  Подсчитывают свои баллы, сравнивают с максимальным баллом, анализируют, на каком этапе испытывали наибольшие трудности.</p>	<p>качества и уровня усвоения;  <u>Познавательные:</u>  осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;  рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;  умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>
--	--	---	---

## **Заключение**

Итак, можно утверждать, что развитие функциональной математической грамотности через проектную деятельность предполагает использовать математические знания, приобретенные обучающимся за время обучения в школе, для решения разнообразных задач межпредметного и практико-ориентированного содержания, для дальнейшего обучения и успешной социализации в обществе. С помощью приёмов и методов формируются следующие направления функциональной грамотности: читательская грамотность, математическая грамотность, креативное мышление. Данные приемы и методы лишь малая часть, которые можно использовать на своих уроках для развития функциональной грамотности через проектную деятельность и эти рекомендации нельзя считать эталоном.

## **Интернет - ресурсы:**

1. [https://kopilkaurokov.ru/informatika/prochee/priiomy\\_formirovaniia\\_matem\\_aticheskoi\\_gramotnosti\\_na\\_urokakh\\_informatiki](https://kopilkaurokov.ru/informatika/prochee/priiomy_formirovaniia_matem_aticheskoi_gramotnosti_na_urokakh_informatiki)
2. [of.fipi.ru](http://of.fipi.ru) Федеральный институт педагогических измерений. Банк открытых заданий.
3. <https://infourok.ru/formirovanie-funkcionalnoj-gramotnosti-na-urokah-informatiki-iz-opyta-raboty-5671143.html>
4. <https://www.1urok.ru/categories/9/articles/39188>
5. [https://kopilkaurokov.ru/informatika/prochee/funktsionalnaia\\_gramotnost\\_na\\_urokakh\\_informatiki](https://kopilkaurokov.ru/informatika/prochee/funktsionalnaia_gramotnost_na_urokakh_informatiki)
6. <https://videouroki.net/razrabotki/mastier-klass-po-tiemie-razvitiie-funktsional-noi-ghramotnosti-na-urokakh-inform.html>
7. Сергеева Т.Ф. Математика на каждый день.6-8 классы: пособие для общеобразовательных организ./ Т.Ф. Сергеева.- М.: Просвещение, 2020.-112 с.

#### **4.Формирование функциональной грамотности обучающихся осовремененной школы посредством проектной деятельности во внеурочной деятельности.**

**Яницкая Лилия Владимировна заместитель директора по  
воспитательной работе.**

Почему понятие функциональной грамотности стало актуальным для современной школы?

Актуальность данной темы определяется изменением требований реальности к человеку, получающему образование и реализующему себя в современном социуме. Эти изменения включают расширение спектра стоящих перед личностью задач, её включённости в различные социальные сферы и социальные отношения. Для успешного функционирования в обществе нужно уметь использовать получаемые знания, умения и навыки для решения важных задач в изменяющихся условиях, а для этого находить, сопоставлять, интерпретировать, анализировать факты, смотреть на одни и те же явления с разных сторон, осмысливать информацию, чтобы делать правильный выбор, принимать конструктивные решения. Необходимо планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с другими, действовать в ситуации неопределенности

На данном этапе необходимо создание образовательной системы, отвечающей современным мировым образовательным тенденциям. Важно наполнять традиционные форматы внеурочной деятельности новым актуальным содержанием, развивать такие ее направления, как: патриотическое, гражданско-патриотическое, краеведческое, историко-культурное, духовно-нравственное, познавательное, научное, исследовательское, просветительское, экологическое, природоохранное, художественное, эстетическое, туристско-краеведческое, оздоровительное и спортивное.

Большие возможности для развития творческих способностей у учащихся во внеурочной деятельности имеют кружковые занятия, проведение интеллектуальных игр, предметных олимпиад, конкурсов различных уровней.

Вызывая интерес учащихся к предмету, внеурочные занятия способствуют развитию кругозора, творческих способностей, привитию навыков самостоятельной работы.

Жизнь выдвигает неотложную практическую задачу - воспитание человека-творца, созидателя и новатора, способного разрешать возникающие социальные и профессиональные проблемы нестандартно, инициативно и грамотно.

Большая работа проводится среди учащихся о значимости участия в различных творческих конкурсах, проводимых в классе, школе, регионе, и т.д. Совместно помогаем ученику достичь поставленных целей. Использование активных и интерактивных методов обучения на занятиях позволяет участвовать в различных конкурсах и повышается результативность.

Программы курсов внеурочной деятельности обращаются к различным направлениям функциональной грамотности.

Основной целью выступает формирование функционально грамотной личности, её готовности и способности «использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

Формирование функциональной грамотности школьников возможно через решение трех основных задач:

1. Достижение уровня образованности, соответствующего потенциалу учащегося и обеспечивающего дальнейшее развитие личности и возможность преодоления образования, в том числе и путем самообразования.

2. Формирование у каждого учащегося опыта творческой социально значимой деятельности в реализации своих способностей средствами ИКТ.

3. Накопление у учащихся опыта общения и взаимодействия на гуманистических отношениях.

В эпоху цифровых технологий функциональная грамотность развивается параллельно с компьютерной грамотностью, следовательно, для успешного развития функциональной грамотности школьников и достижения ключевых и предметных компетенций необходимо соблюдать следующие условия:

- обучение и воспитание должно носить деятельностный характер;
- воспитательный процесс ориентирован на развитие самостоятельности и ответственности ученика за результаты своей деятельности;
- предоставляется возможность для приобретения опыта достижения цели;
- используются продуктивные формы групповой работы; и др.

Для этого необходимо:

- использовать в процессе воспитания инновационные методы, современные образовательные и информационно-коммуникационные технологии, т.е. использовать технологии дистанционного обучения, применять on-line занятия лучших преподавателей.
- психологическое содействие в выборе наиболее продуктивных методов и средств;
- совместное (коллегиальное) обсуждение процесса и результатов деятельности.

Следовательно, научиться действовать ученик может только в процессе самого действия и тогда мы получим **«функционально грамотную личность»** (человека, думающего и действующего с высокой степенью самостоятельности и ответственности, умеющего добывать нужные ему знания, способного свободно использовать их для решения жизненно необходимых задач)

*Функциональная грамотность* – формируется при изучении всех школьных дисциплин, в том числе и во внеурочной деятельности и поэтому имеет разнообразные формы проявления. Одним их основных направлений является обучение учащихся самостоятельно добывать и анализировать, эффективно использовать информацию.

Базовым навыком функциональной грамотности является читательская грамотность. Умение работать с информацией (читать, прежде всего) становится обязательным условием успешности. На занятиях кружка «Ступеньки мудрости» ребята знакомимся с качествами человека, проявлениями чувств и эмоций, формируют умение работать в группе, читают литературные произведения, тем самым развивают способность самостоятельного мышления, а также развивают умение слушать и слышать, и высказывать своё отношение по теме занятия. Такие занятия позволяют школьникам рассказать свои ситуации из жизни, и посмотреть на проблемы со стороны. Рассмотреть разные варианты решения и применить модели поведения в своей жизни.

Кружок «Финансовая грамотность» хорошо дает возможность работать не только в направлении финансовой грамотности, но и функциональной грамотности в целом.

Для развития творческих способностей в нашей школе есть кружки «Голос ветра», «Маленький мастер», «Театральная мозаика».

Творческая деятельность необходима, чтобы человек смог подняться до уровня понимания достижений мировой культуры. Такой подход к характеристике творческой деятельности имеет принципиальное значение. Это связано с тем, что многое из того, что создается детьми во время внеурочной деятельности является объективно новым, оригинальным. Важно то, что учащийся достигает реальных результатов, т.е. проявляет себя. А проявление «самости» - это, во-первых, залог устойчивого творческого отношения к окружающему миру и, во-вторых, важный фактор развития



целостной творческой личности, т.е. осознание себя, познание своих физических, духовных возможностей, своего места среди других людей.

Для формирования функциональной грамотности у школьников в процессе внеурочной деятельности можно использовать следующие методы: мозаика, один-два-вместе, дерево решений, мозговой штурм, мини-исследование, кейс, аукцион и др. Так же необходимо разнообразить формы занятий: ситуационная игра, образно-ролевые игры, исследовательская деятельность, практикум, мастер-класс, дискуссия, обсуждение др.

Одним из наиболее масштабных проектов, направленных на выявление талантливой молодёжи, на сегодняшний день является Всероссийский конкурс для школьников «Большая перемена». В 2023 году он будет проводиться в четвертый раз и ориентирован на две возрастные категории школьников – 5–7 классы и 8–11 классы.

Конкурс проводится в несколько этапов, тематические направления («вызовы») и описание испытаний которых фиксируется в Положении о Всероссийском конкурсе «Большая перемена». В 2022 году предусмотрено 12 тематических направлений, широта которых позволяет поднять вопросы развития технических, экологических, педагогических, исторических наук («Создавай будущее!», «Сохраняй природу!», «Открывай новое!», «Помни!»), госбезопасности («Служи Отечеству!»), искусстве («Твори!»); проявить себя в качестве предпринимателя («Предпринимай!»), журналиста и блогера («Расскажи о главном!»); рассказать о волонтерской деятельности и благотворительности («Делай добро!»), здоровом образе жизни («Будь здоров!»), закономерностях развития туристической сферы и урбанистики («Познавай Россию!», «Меняй мир вокруг!»).

В рамках названного документа также перечисляется ряд компетенций, которые оцениваются конкурсной комиссией. По результатам суммы накопленных баллов эксперты определяют победителей этапов и конкурса в целом. Таким образом, рассматриваемый конкурс «бросает вызов» традиционным форматам выявления одарённых детей посредством олимпиад и классической системы оценивания успеваемости, о чём свидетельствует лозунг сообщества: «Здесь не оценивают, а ценят».

Среди компетенций, реализуемых в процессе прохождения конкурсных испытаний (для участия школьников 8–11-х классов), указываются следующие: интеллектуальное и организационное лидерство, креативность, сотрудничество, коммуникация, когнитивная гибкость, ориентация на результат. Несомненно, все они оказываются актуальными для обучающихся

как в удовлетворении образовательных потребностей на современном этапе, а также будут востребованы в будущем, в процессе освоения программ профессионального образования.

На основании собственного опыта проанализируем возможности конкурсных испытаний в формировании функциональной грамотности школьников.

Так, в первом сезоне конкурса в 2020 году проходила подготовка к выполнению кейсовых заданий тематического направления «Твори!», ориентированного на творческое направление воспитательного процесса молодёжи. Среди предложенных кейсов были те, что предполагали создание собственного инновационного продукта, например, создание аватара для голосового помощника Маруси или создание соей коллекции одежды. Наш кейс представлял собой создание Арт-пространства для молодежи на основе заброшенных зданий и строений. Каждый кейс сопровождается разделами «Погрузись в тему», который актуализирует работу с различными источниками по проблеме. «Создай команду» процесс создания команды и распределение ролей в команде, структурирование командной работы, причем команда состояла из внутреннего и внешнего контура. Каждый шаг выполнялся последовательно с фиксированием материалов. Как итог видеоролик с защитой проекта. К видеозащите прилагались материалы по каждому этапу работы, так же отдельно стоял раздел «Что осталось за кадром», где были размещены фотографии и материалы, которые не вошли в основной проект.

Так, в 2022 году проходила подготовка к выполнению кейсовых заданий тематического направления «Помни!», ориентированного на гражданско-патриотический блок воспитательного процесса молодёжи. Среди предложенных кейсов были те, что предполагали создание собственного инновационного продукта по актуализации славного военного прошлого нашего государства, его истории, культуры (например, медиаресурсы по распространению информации о великих людях родного города, программу мероприятий в ознаменование памятной для населённого пункта даты, решение для проведения торжественных мероприятий в условиях необходимости социального дистанцирования и т.д.). Каждый кейс сопровождается разделами «Твоя задача», где содержится описание продукта проектной деятельности, и «Погрузись в тему», который актуализирует работу с различными источниками по проблеме. Наш кейс звучал как «Рассказ о самом старом здании своего города». Результатом работы над этим кейсом стал видеорепортаж об улице Красинцев В Петропавловске-Камчатском.

Таким образом, задания требуют от участника применения навыков работы с информацией (активизирует компетенции в рамках читательской и компьютерной грамотности), критического и логического мышления, а также детерминирует проявление навыков сотрудничества, поскольку выполнение кейсов предполагает командную деятельность. Организаторские способности реализуются посредством грамотного с точки зрения эффективности (с учётом возможностей и ресурсов конкурсантов) распределения функций среди участников микрогруппы, попутно совершенствуют коммуникативные навыки школьников.

Проект «Большая перемена» обладает большим потенциалом в развитии функциональной грамотности обучающихся школ как в процессе подготовки к испытаниям, так и непосредственно во время их прохождения. Данная задача реализуется посредством использования в качестве основной проектно-исследовательской технологии, которая признаётся одной из эффективных в формировании компетенций школьников.

## 5. Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности посредством проектной деятельности по уроках русского языка и литературы

*Аннотация.* В данной работе показано применение метода проекта как способа формирования функциональной грамотности обучающихся средней школы: продемонстрирован рабочий лист для урока по литературе в 5 классе, сопровождаемый методическими рекомендациями по реализуемым приемам, а также произведен краткий обзор урока в виде таблицы.

*Ключевые слова:* проектная деятельность, функциональная грамотность, читательская грамотности, уровни читательской грамотности.

Methodical article

**L.A. Voloshina, N.V. Voronina, A.P. Karpova**

### **Formation of functional literacy of students through projects in the lessons of the Russian language and literature**

*Abstract.* Annotation. This paper shows the application of the project method as a way to form the functional literacy of secondary school students: a worksheet for a lesson on literature in the 5th grade is shown, accompanied by methodological recommendations on the methods implemented and a brief overview of the lesson in the form of a table.

*Keywords:* project activity, functional literacy, reading literacy, levels of reading literacy.



*Волошина Людмила Александровна*

учитель русского языка и литературы, Средняя школа № 30, Петропавловск-Камчатский

*Voloshina Ludmila Aleksandrovna*

*teacher of Russian language and literature, Secondary school No. 30, Petropavlovsk-Kamchatsky*

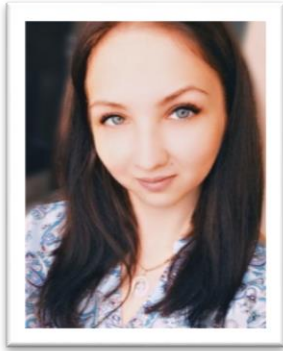


*Воронина Наталья Васильевна*

учитель русского языка и литературы первой категории, Средняя школа № 30, Петропавловск-Камчатский

*Voronina Natalya Vasilievna*

*teacher of Russian language and literature of the first category, Secondary school No. 30, Petropavlovsk-Kamchatsky*



*Карпова Алина Павловна*

учитель русского языка и литературы, Средняя школа  
№ 30, Петропавловск-Камчатский

*Karpova Alina Pavlovna*

*teacher of Russian language and literature, Secondary  
school No. 30, Petropavlovsk-Kamchatsky*

## **Введение**

Данные методические рекомендации адресованы учителям гуманитарных дисциплин школьного курса, а также учителям начальной школы, реализующих учебные программы по предметам «Русский язык» и «Литературное чтение».

Формирование функциональной грамотности в настоящее время является актуальной задачей, стоящей перед современным учителем. Умение работать с информацией, выявлять в учебном материале детали, существенные для понимания смысла или выполнения задания, умение читать таблицы, извлекать из них полезную и нужную информацию, способность работать по алгоритмам, создавать собственный связный текст – те знания, которые обучающиеся в дальнейшем будут использовать на протяжении всей жизни для решения разного рода задач.

Формирование функциональной грамотности на уроках можно производить различными методами, однако одним из эффективнейших на сегодняшний день является метод проектов.

В представленной методической рекомендации представлено проектное задание по уроку литературы в 5-м классе, сопровождаемое для обучающихся рабочим листом, на тему: «Сказочная страна». Предложенный материал носит как теоретический, так и практикоориентированный характер, направленный на повышение уровня читательской грамотности обучающихся.

Табл. 1 Структурное представление урока

№	Этап	Содержание	Этапы работы (по рабочему листу)	Уровень(-и) читательской грамотности, на которую направлена работа
1	Мотивация	Выделение нерешенной проблемы, актуализация недостающего знания (опыта)	Шаг 1 и шаг 3	Уровень 1a Уровень 2 Уровень 3 Уровень 4
2	Целеполагание	Определение целей и формулирование задач исследования на основе выдвинутой гипотезы	Шаг 2	-
3	Проектирование (планирование) работы	Подбор методов и средств достижения поставленной цели: разработка эксперимента, плана сбора информации, отбор проб и т. д.	Шаг 4	Уровень 2
		Планирование хода работы	Шаг 4	Уровень 3
4	Реализация	Проведение исследования. Оценка результатов работы. Соотнесение их с гипотезой.  Анализ результатов в процессе обсуждения. Представление результатов	Шаг 5	Уровень 4
5	Рефлексия	Выводы. Оценка успехов и неудач	Шаг 6	Уровень 5 Уровень 4

## Методические замечания:

1) В своей работе мы советуем применять прием «Текстовыделитель» (можно заметить в рабочем листе: шаг 3) для акцентирования внимания обучающихся на ключевых словах разного рода предложений. Данный прием могут использовать и сами обучающиеся при работе с готовыми текстами. Этот прием также рекомендуем использовать при работе с незнакомыми словами в тексте. При первом чтении обучающийся подчеркивает непонятные или неизвестные слова, затем, работая с толковым словарем или с предложенным источником, включает их в словосочетание или предложение, подбирает синонимы, записывает ответ в виде словарной статьи. В своей педагогической практике этот прием используем и при подготовке к ВПР. Многие задания в диагностической работе многокомпонентные. Например, «Выпишите предложение, в котором нужно поставить одну запятую. (Знаки препинания внутри предложений не расставлены.) Напишите, на каком основании Вы сделали свой выбор».

2) Прием «Сводная таблица» (шаг 3) учит обучающихся систематизировать информацию, проводить параллели между изучаемыми явлениями, наглядно демонстрировать различия в сжатой форме. Данный прием нам помогает научить вычленять необходимую по заданному параметру информацию, представляя ее в сжатом виде. Для успешной реализации необходимо четко сформулировать параметры таблицы, поставить цель данной работы обучающимся. Если необходимо, указать источники информации.

3) Продуктом данной разработки является собственный текст (сказка) обучающихся посредством генерации актуализированной информации на уроке. Данный вид задания развивает у обучающихся умение использовать полученную информацию, путем чтения, систематизации и анализа для реализации поставленной задачи, а также четко следовать заданному алгоритму. Обучающихся следует нацелить на групповую работу по предложенному плану, проанализировать его, объясняя важность каждого «шага», чтобы обучающиеся в последствии могли проверить свой текст на соответствие всем выдвигаемым требованиям, что, в свою очередь, учит обучающихся критически относиться и к собственным текстам.

4) Анализ полученных сказок рекомендуем производить коллективно, можно в группах, по заданным параметрам. Прежде, чем начинать рефлекссию учебной деятельности, следует дать обучающимся время ознакомиться с этими параметрами, обсудить их вместе с «судьями», чтобы обучающиеся смогли находить и связывать заданные единицы информации, не сообщенной в явном виде, решать задачи, которые требуют запоминания содержания

предыдущей задачи, понимать языковые нюансы в их связи с целостным сообщением текста. Только после детального анализа представленной таблицы (шаг 6) можно приступать к презентации полученных продуктов.

\*5) При презентации полученных сказок группами можно использовать прием «Чтение с остановками», во время которых обучающимся будут задаваться вопросы. Одни из них направлены на проверку понимания, другие – на прогноз содержания последующего отрывка.



## **6. Формирование читательской грамотности на уроках английского языка посредством проектной деятельности.**

*Аннотация.* Представлен проект «Мой город». Работа направлена на формирование у детей патриотических чувств, любви к своему родному городу; расширение знаний детей о родном городе; приобщение к истории и культуре родного города, местным достопримечательностям. Показано применение метода проектов как способ формирования читательской грамотности обучающихся средней школы.

*Ключевые слова:* научно-исследовательская деятельность, информационно-коммуникативные технологии, читательская грамотность.

Methodical article

**M. N. Lobko, A. V. Karaseva, E. A. Lazhetseva, E. R. Yusupova**

### **Application of projects in research activity of school students for formation of reading literacies**

*Abstract.* The project "My town" is presented. The work is aimed to form patriotic feelings in children, love for their hometown; expanding children's knowledge about their hometown; introduction to the history and culture of the native city, local attractions. The application of the project method as a way of forming the reading literacy of secondary school students is shown.

*Keywords:* research activity, information and communication technologies, reading literacy.



Лобко Мария Николаевна  
Учитель английского языка, Средняя школа № 30,  
Петропавловск-Камчатский

Lobko Mariya Nikolaevna  
English teacher, Secondary school № 30,  
Petropavlovsk-Kamchatsky  
[mariya\\_nikolaevna\\_6@mail.ru](mailto:mariya_nikolaevna_6@mail.ru)



Карасева Анна Вячеславовна  
Учитель английского языка первой категории,  
Средняя школа № 30, Петропавловск-Камчатский

Karaseva Anna Vyacheslavovna  
English teacher of the first Qualification Category  
Secondary school № 30, Petropavlovsk-Kamchatsky  
[Anyutamurrr@mail.ru](mailto:Anyutamurrr@mail.ru)



Юсупова Эльвина Рамильевна  
Учитель английского языка, Средняя школа № 30,  
Петропавловск-Камчатский

Yusupova Elvina Ramilevna  
English teacher, Secondary school № 30,  
Petropavlovsk-Kamchatsky  
[elvinayusupova@inbox.ru](mailto:elvinayusupova@inbox.ru)



Лаженцева Екатерина Александровна  
Учитель английского языка, Средняя школа № 30,  
Петропавловск-Камчатский

Lazhentseva Ekaterina Aleksandrovna  
English teacher, Secondary school № 30,  
Petropavlovsk-Kamchatsky  
[Lazhentseva@inbox.ru](mailto:Lazhentseva@inbox.ru)

## **Введение**

В процессе обучения английскому языку, работа на уроках была построена так, чтобы изучение конкретной темы заканчивалось выполнением проекта. Обучающимся предлагались упражнения, как из школьного учебника и рабочей тетради, так и дополнительные задания по подготовке к выполнению проекта, а также создание самого проекта.

Для примера был взят раздел 5 “Around town” УМК “Team up 5” для 5 класса.

По данному модулю учащимся было предложено выполнить проект: «My town» - создание буклета о родном городе с упоминанием его особенностей тогда и сейчас. Презентация проекта в виде представления своего буклета с использованием иллюстраций или фотографий своего родного города.

Все задачи были поставлены для учащихся просто и понятно. Прорабатывая тематику проекта, опора была на то, что ученик сможет справиться с данным проектом самостоятельно. Выбранная тема знакома и интересна обучающимся, т.к. пересекается с их повседневной жизнью, и теперь они смогут сами рассказать о своём родном городе на английском языке.

### **Содержание проекта.**

#### ***Проект по теме: “My town”***

*Класс:* 5

*Предмет:* английский язык

*Цель:* изучить состояние города в прошлом, выявить изменения, произошедшие к современному времени.

*Гипотеза:* город за последние несколько десятков лет очень изменился.

*Проектные задачи:*

1. выполнение специально разработанного комплекса упражнений, направленного на усвоение темы и подготовку к выполнению проекта;

2. поиск информации о нашем городе в прошлом;
3. знакомство с текстом о Голливуде;
4. выявление сходств и различий в развитии Голливуда и нашего города;
5. составление рассказа о нашем городе тогда и сейчас;
6. создание плаката по теме проекта

### ***Подготовка и выполнение проекта для учащихся***

Проект был организован в несколько этапов. Рассмотрим этапы работы над проектом.

**Первый этап** – Организационный (подготовительный). Перед тем как приступить к созданию каждого проекта обучающиеся в классе и дома выполняли специально разработанный комплекс упражнений, направленный на усвоение тем и подготовку к выполнению проекта. В процессе подготовки к проекту обучающимся были предложены задания на закрепление лексического, грамматического материала и на отработку навыков чтения, говорения и письма. Рассмотрим задания, направленные на формирование читательской грамотности.

№ 1, 2. Какие из этих мест есть возле твоей школы. Задание представлено в виде карты, где некоторые из зданий подписаны. Учащимся необходимо просмотреть здания и подписи, соотнести слова (названия зданий) с картинками и сообщить, какие из них есть возле нашей школы.

# Which of these places are near your school?



№ 4. В этом упражнении учащимся представлены ситуации похода в то или иное место, необходимо прочитать предложения и определить, о каком месте идёт речь. Также в задании предусмотрены 3 лишних слова.

Далее представлены коммуникативно-ориентированные упражнения с использованием пройденной лексики и лексических, лексикограмматических структур.

# Match the descriptions to the places in the box.

**4 Exam Spot** Match the descriptions to the places in the box. There are three extra places.

bank cinema hospital hotel  
library museum park restaurant  
stadium

- 1 You go there to see a doctor. hospital
- 2 You can get money there. \_\_\_\_\_
- 3 You can see an Egyptian mummy there. \_\_\_\_\_
- 4 You can see a film there. \_\_\_\_\_
- 5 You can have a picnic there. \_\_\_\_\_
- 6 You can have lunch or dinner there. \_\_\_\_\_

**6** **2.42** Listen and repeat. Then look at the picture on page 58 and complete the sentences.

### Vocabulary Prepositions of place

behind between in front of next to opposite



- 1 The museum is between the cinema and the theatre.
- 2 The ambulance is \_\_\_\_\_ the hospital.
- 3 The stadium is \_\_\_\_\_ the supermarket.
- 4 The cinema is \_\_\_\_\_ the museum.
- 5 The hospital is \_\_\_\_\_ the café.

Your Footer Here

4

№ 5, 6. Задание № 5 предполагает заполнение пропусков подходящими по смыслу словами. Задание 6 предлагает список других мест, с которыми нужно разыграть диалог.

Подготовительный этап завершился упражнением, которое было направлено на развитие навыков письма. Используя образец, обучающимся нужно составить диалоги и записать их в тетради.

## Complete the dialogue. Act out the dialogue.

**5** **2.47** Complete the dialogue. Then listen and check.

The next day Carla has more questions for Al ...

Carla: Where <sup>1</sup> were you last night, Al?

Big Al: I <sup>2</sup> \_\_\_\_\_ with **Rocco**.


Carla: <sup>3</sup> \_\_\_\_\_ you at **the park**?

Big Al: No, we <sup>4</sup> \_\_\_\_\_ .  
We <sup>5</sup> \_\_\_\_\_ at  
the **supermarket**.

Carla: <sup>6</sup> \_\_\_\_\_ there  
**any sausages**?

Big Al: No, there <sup>7</sup> \_\_\_\_\_ .  
But there were **muffins**.  
Look!

Carla: Oh! Thanks **Al**!



**6** Act out the dialogue in Exercise 5 in pairs. Replace the words in blue. Use the places below.

home

STADIUM

A FRIEND'S HOUSE

Café

SUPERMARKET

LIBRARY

CINEMA

Date \_\_\_\_\_ Your footer here \_\_\_\_\_ 5

**На предпроектную** деятельность было отведено 2 урока. Все упражнения выполнялись в классе под контролем учителя. Учитель исправлял ошибки, отвечал на вопросы обучающихся, если они возникали в процессе работы с упражнениями.

Предпроектный этап сопровождался следующим пластом работы:

№ 1, 2 Чтение текста с выявлением конкретной информации, а именно года появления различных мест в Голливуде.

## Read the text and put the places in Hollywood on the time line.



3 2.55 Read and listen to the text again. Copy the time line in your notebook. Put the places in Hollywood on the time line.

2005 = two thousand and five  
2017 = twenty seventeen

6 2.56 Listen and write the years in your notebook.

1 1965

1900    1911    1912    Today

a post office, ...

### HOLLYWOOD THEN AND NOW

Hollywood is famous for its film studios and for big, exciting films such as *Star Wars*, *Titanic* and *The Avengers*. A lot of people live there too. But it was very different in the past.

In 1900, Hollywood was a small village near Los Angeles. There was a post office, a hotel, two shops – and 500 people. In 1911 there was also a police station and a little film studio. The film industry was new, and films were very popular. A year later, in 1912, there were fifteen studios in the town! Hollywood wasn't a quiet little town any more. It was full of actors, and there were restaurants and cinemas.

Today, Hollywood is part of Los Angeles. There are busy shopping centres, modern hotels and theatres. Millions of tourists visit Hollywood every year, and many go to Universal Studios. It's a large theme park and a real film studio. Hollywood is very different from the small village of the past!

Date

№ 5 Чтение текста и ответы на вопросы.

## Read the text and answer the questions.



### My town

Hi, my name is Tanya and I live in Sochi. It's a beautiful town in the south of Russia, on the Black Sea coast. In the past Sochi was a small village and there weren't many shops or hotels. There was a post office, but there wasn't a supermarket or a sports centre. It was a very quiet town.

Today Sochi is different. There are big, modern supermarkets, swimming pools and cinemas. In 2014 my town was the host city for the Winter Olympic Games. It was great! Now there are a lot of beautiful stadiums and other sports facilities. In the summer it is very busy. A lot of tourists visit Sochi because it is a health resort. There are a lot of hotels and restaurants. You can swim in the sea. It is a lovely place to live. 😊

- 5 Read Tanya's description of her town. Today Sochi is a lovely place to live. Why?
- 6 Look at Tanya's description again. Which adjectives describe Sochi in the past and present?



Your Footer Here

7

**Этап выполнения проекта.** Выполнение проекта представляло собой написание небольшого рассказа о своем родном городе, используя план и образец. Затем учащиеся дома работают над созданием буклета, используя фотографии и картинки достопримечательностей родного города, а также анализируя город сейчас и раньше, выявляют сходства и различия.

# Writing time. Make a project.



**Writing Time** Write about your town or village.

## Find ideas

Think about the places in your town or village.  
Make notes.  
Ask your family about your town or village in the past. Make notes.

**Draft**

Write about your town or village.  
*I'm ... and I live in ...*  
*In the past my town/village was ...*  
*There were ..., but there wasn't ...*  
*Today my town/village is different.*  
*There is ... and there are ...*

**Check and write**

Make sure you use different adjectives to describe the places in your town or village.  
Write the final version of your text.

Таблица 20 – План написания рассказа о родном городе

Plan

1. What is your native town/city?
2. How many people do live there?
3. Are there any museums, theatres and churches in your city?
4. What sights do you know in your city?
5. Do you like your town/city?

Use the example:

I live in ... It is my native town/city. ... people live here. There are some theatres, museums and churches in our town/city. In this picture you can see ... There are other famous sights in our city. It is ... You can see ... here. I like my town/city very much. It is nice and wonderful!

**Заключительный этап.** Презентация проекта проходила в классе. Каждый обучающийся рассказывал о своем родном городе и демонстрировал буклет своим одноклассникам и учителю.

Таким образом, у учащихся формируется читательская грамотность, так как при выполнении описанных выше заданий они:

- ✓ Предвосхищают содержание текста по заголовку и иллюстрациям;
- ✓ читают текст с общим пониманием прочитанного (проверяют свои предположения);
- ✓ повторяют за диктором ключевую лексику текста, используют лексику в предложениях о своём городе;
- ✓ читают текст с извлечением запрашиваемой информации (определяют, какие места из указанных в задании есть в описываемом городе);
- ✓ читают текст ещё раз, заполняют линию времени фактами из текста;



- ✓ дополняют вопросы к тексту необходимыми вопросительными словами;
- ✓ соотносят ответы с вопросами и исправляют ошибки в ответах;
- ✓ читают памятку о правилах чтения дат;
- ✓ определяют последовательность событий.

### *Список источников*

1. Учебник «Вместе 5 класс». Авторы: Е. В. Костюк, Л. Б. Колоницкая.
2. Английский язык. Методическое пособие для учителя к учебнику Е. В. Костюк, Л. Б. Колоницкой, Дж. Кроксфорд и др. «Английский язык. 5 класс. В 2 частях» / Е. В. Костюк, Л. Б. Колоницкая. – М. : Просвещение, 2020. – 104 с.
3. Киреева Е.А., Воистинова Г.Х. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в реализации ФГОС. Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета (Россия, г. Стерлитамак).
4. Комарова И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС.- СПб.: КАРО, 2015. -128 с.
5. Уткина, Т. В. Проектная и исследовательская деятельность: сравнительный анализ / Т. В. Уткина, И. С. Бегашева. – Челябинск : ЧИППКРО, 2018. – 60 с.
6. <https://iyazyki.prosv.ru>

