

## Урок математики в 5-м классе "Прямоугольный параллелепипед"

21 декабря 2020 год.

**Цель:** расширить представления обучающихся о геометрических фигурах, способах нахождения площади.

**Задачи:**

- закрепить понятия "пространственная" и "плоская" геометрическая фигура;
- определить области использования геометрических фигур человеком.
- развивать умение решать текстовые задачи несколькими способами и использовать это умение для проверки решения.

**Формировать УУД:**

**Предметные:**

- различать и называть плоские и объемные геометрические фигуры, объяснять смысл науки геометрии на доступном уровне.

**Личностные:**

- восприятие математики как части общечеловеческой культуры.
- умение выполнять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности

**Метапредметные:**

- умение оформлять свою мысль в устной форме; сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре; устанавливать очередность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычислений); объединять полученные результаты. *(Коммуникативные УУД)*;
- извлекать существенную информацию из текста, иллюстрации, строить логически высказывания, аргументировать свои действия; самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи. *(Регулятивные УУД)*;
- умение перерабатывать полученную информацию: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт; классифицировать геометрический материал; выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (планирование затрат, расхода материалов). *(Познавательные УУД)*.

**Организация пространства**

Межпредметные связи	Формы работы	Ресурсы
Технология	Фронтальная работа, работа в парах, метод информационного поиска	<b>Информационные</b> (учебник) <b>Технические</b> (проектор, ноутбук) <b>Демонстрационные</b> (Презентации ppt и Notebook, раздаточный материал для работы в парах; наборы объёмных фигур и плоских геометрических фигур).

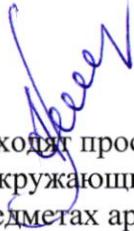
**Педагогическая технология:** проектная.

*Саша. директор*

### Технологическая карта урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД																		
<b>I. Мотивация к учебной деятельности.</b>	<b>Организационный момент</b> Урок математики мы начинаем, Тайны ее открывать продолжаем. Проверка готовности к уроку. Эмоционально настраивает на учебную деятельность.	Слушают учителя. Принимают участие в диалоге.	Осознанный переход обучающихся из внеурочной жизнедеятельности в пространство учебной деятельности.																		
<b>II. Постановка цели и темы урока</b>	Эмоционально настраивает на учебную деятельность. - Сегодня мы поступаем в «Школу ремонта», нам будет дано задание, если мы справимся, то будем приняты. Как вы думаете, какими умениями должны обладать люди, которые работают в Школе ремонта?	Слушают учителя. Высказывают предположения, формулируют тему и цели урока.	<i>Познавательные</i> Построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений <i>Коммуникативные</i> Умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли																		
<b>III. Актуализация знаний.</b>  Подготовка учащихся к усвоению новых знаний	Создает проблемную ситуацию. Организует фронтальную устную работу по <table border="1" data-bbox="432 839 994 1481" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">«Знаю»</th> <th style="width: 33%;">«Хочу узнать»</th> <th style="width: 33%;">«Узнал»</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.Инструменты для построения геометрических фигур</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.Название плоских геометрических фигур</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.Виды треугольников.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.Находить площадь треугольника</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.Что такое геометрия?</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> заполнению таблицы.	«Знаю»	«Хочу узнать»	«Узнал»	1.Инструменты для построения геометрических фигур			2.Название плоских геометрических фигур			3.Виды треугольников.			4.Находить площадь треугольника			5.Что такое геометрия?			Заполняют таблицу. Выбирают понятия, которые уже знакомы и те, которые необходимо узнать.	<i>Регулятивные</i> Определение последовательности действий, осознание того, что уже усвоено и что нужно усвоить. <i>Познавательные</i> Построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений <i>Коммуникативные</i> Умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли
«Знаю»	«Хочу узнать»	«Узнал»																			
1.Инструменты для построения геометрических фигур																					
2.Название плоских геометрических фигур																					
3.Виды треугольников.																					
4.Находить площадь треугольника																					
5.Что такое геометрия?																					

	6.Что такое пространственные фигуры? Их названия. 7.Чем отличается плоская фигура от объемной? 8.Что такое пирамида, призма, конус? 9. Где используют фигуры? 10. Находить периметр и площадь прямоугольника.			
<b>IV. Усвоение новых знаний.</b>	<b>Геометрический диктант:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сколько см в 1 дм?</li> <li>• Сколько см<sup>2</sup> в 1 дм<sup>2</sup>?</li> <li>• Сколько дм<sup>2</sup> в 5 м<sup>2</sup>?</li> <li>• Найди площадь прямоугольного треугольника, длина катетов 4 см и 6 см.</li> <li>• Чему равна сторона квадрата периметр которого 20 дм.</li> <li>• Чему равна длина площадки прямоугольной формы, площадь которой 36 м<sup>2</sup>, а ширина 4 м.</li> </ul>	Взаимопроверка.	<i>Регулятивные</i> Выполнение пробного учебного действия <i>Познавательные</i> Использование знаково-символических средств; подведение под понятие. <i>Коммуникативные</i> Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; аргументация своего мнения и позиции в коммуникации.	
<b>V. Работа с геометрическими фигурами.</b>	Создание проблемной ситуации. Разделите изображённые фигуры на две группы.	По цепочке выполняют задания с подробным комментированием	<i>Регулятивные.</i> Постановка учебной задачи, составление плана и последовательности действий, оценка результатов работы <i>Познавательные</i> Построение логической цепочки	

			<p>рассуждений, анализ истинности утверждений  <i>Коммуникативные</i>          Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>
<p><b>VI. Знакомство с названиями объёмных фигур.</b></p>	<p>– По какому признаку вы разделили фигуры на группы? (плоские и объёмные фигуры).          Названия каких фигур ты уже знаешь?          – Те фигуры, которые имеют объём и занимают некоторое место в пространстве, называются пространственными геометрическими фигурами. Их можно изготовить из дерева, глины, металла, камня, остальные фигуры – плоские (дать название геометрическим фигурам).</p> <p>Приведите пример, какие предметы вокруг нас имеют форму пространственных геометрических фигур? (спичечный коробок – параллелепипед, бокал – цилиндр, воронка – конус...).</p> <p>Доказательством того, что геометрия древняя наука являются многочисленные постройки, например Египетские пирамиды. Посмотрите на фотографию Кремля, какие пространственные геометрические фигуры вы могли бы здесь выделить?          Какие геометрические фигуры можно увидеть в конструкции зданий, изображенных на фото?          Художники часто в своём творчестве использовали геометрические фигуры. Знаменитый “Квадрат” Казимира Малевича яркое тому подтверждение.</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя, высказывают свои предположения.</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Находят пространственные фигуры в окружающих предметах, в предметах архитектуры ....</p>	<p><i>Личностные</i>          Восприятие математики как части общечеловеческой культуры  <i>Познавательные</i>          Умение перерабатывать полученную информацию: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт; классифицировать геометрический материал  <i>Регулятивные</i>          Извлечение существенной информации из текста, иллюстрации, построение логического высказывания, аргументирование своих действий  <i>Коммуникативные</i>          Умение оформлять свою мысль в устной форме</p>

<p><b>VII. Первичное закрепление.</b></p>	<p>- Мы сказали, что геометрические фигуры используются в строительстве. Чтобы построить дом, нужно выполнить чертёж. Какие свойства геометрических фигур должны учитывать архитекторы, конструкторы?</p> <p>Начиная с 7 класса вы будете изучать такой предмет, как геометрия. Там вы узнаете, что свойства геометрических фигур на плоскости изучает раздел планиметрия, свойства фигур в пространстве – стереометрия.</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя, высказывают свои предположения.</p> <p>– Квадрат – имеет 4 стороны и 4 угла, все стороны равны, все углы одинаковые и равны <math>90^{\circ}</math>, диагонали пересекаются и в точке пересечения делятся пополам;</p> <p>– прямоугольник – имеет 4 стороны и 4 угла, все углы одинаковые, противоположные стороны равны, диагонали пересекаются и в точке пересечения делятся пополам;</p> <p>– треугольник – имеет 3 угла и 3 стороны.</p>	<p><i>Регулятивные.</i></p> <p>Предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, осознание того, что уже усвоено и что нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения, оценка результата</p> <p><i>Познавательные</i></p> <p>Анализ объектов с целью выделения признаков, выбор оснований и критериев для классификации объектов, подведение под понятие</p> <p><i>Коммуникативные</i></p> <p>Умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли</p>
<p><b>VIII. Физминутка.</b></p>	<p>Упражнения на релаксацию, профилактику близорукости.</p>	<p>Выполняют упражнение</p>	
<p><b>IX. Закрепление. Задания в группах.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наша задача- составить <b>проект</b> для ремонта комнаты. Сделать расчеты. <b>Продукт деятельности- проект</b> с расчетами для ремонта комнаты.</li> <li>2. Организует работу в группах с раздаточным материалом и последующим отчетом о работе группы у доски.</li> </ol> <p>– Итак, чтобы быть принятыми в Школу ремонта нам нужно купить материалы для ремонта одной комнаты в доме. Нужно купить ламинат и плинтусы, потолок оклеить потолочными плитами и наклеить обои на стены.</p> <p>– Какой пространственной геометрической фигурой можно изобразить комнату? (параллелепипед).</p> <p>– Какую форму будут иметь грани</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p><b>Работают по группам.</b></p> <p>1 и 2 группы – застелить полы ламинатом, укрепить его плинтусами, причём 1 квадратный метр линолеума стоит 300 рублей, 1 метр плинтусов – 40 рублей. Сколько денег вы потратите на покупку необходимых материалов?</p> <p>3 группа – вам нужно купить потолочную плитку, которая имеет форму квадрата со стороной 5 дм и стоит 40 рублей. Какая сумма вам нужна?</p> <p>4 группа– должны купить обои для оклейки одной стены. Высота стены 2м, длина стены без учёта окна 8 метров. 1 рулон обоев занимает</p>	<p><i>Личностные</i></p> <p>Умение выполнять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p> <p><i>Познавательные</i></p> <p>Умение перерабатывать полученную информацию: выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями</p> <p><i>Регулятивные</i></p> <p>Извлекать существенную информацию из текста, иллюстрации, строить логически высказывания, аргументировать свои действия; самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи</p> <p><i>Коммуникативные</i></p> <p>Умение оформлять свою мысль в устной</p>

	<p>параллелепипеда? (форму прямоугольника).          Площадь комнаты 48 квадратных метров.          Какую длину и ширину может иметь эта комната? (1 м и 48 м; 12 м и 4 м; 6 м и 8 м).          Работать будем по группам.</p> <p>– На какие свойства геометрических фигур вы опирались при решении задач?          Пригодилась нам геометрия при выполнении расчётов?</p>	<p>площадь 4 квадратных метра и стоит 600 рублей. Сколько денег вы потратите?</p> <p>5 группа – должны купить обои для оклейки другой стены. Высота стены 2м, длина 6м. 1 рулон обоев занимает площадь 4 квадратных метра и стоит 600 рублей. Сколько денег вы потратите?</p> <p>Группы представляют продукт-проект на листе ватмана с расчетами. Защита у доски.</p>	<p>форме; сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре;          устанавливать очередность действий;          осуществлять взаимопроверку;          обсуждать решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычислений); объединять полученные результаты.</p>
<p><b>X. Работа с учебником.</b></p>	<p>Организует самостоятельную работу учащихся. Дифференцированный выбор заданий.</p>	<p>№ 286, 287</p>	<p><i>Регулятивные</i>          Определение последовательности действий, осознание того, что уже усвоено и что нужно усвоить.</p>
<p><b>XI. Рефлексия.</b></p>	<p>Мы узнали, что такое геометрия. Теперь мы являемся маленькой частью общества людей, которые хотят научиться решать геометрические задачи и доказывать свои умения.          Подведём итоги.          Ответьте на вопросы. Насколько трудно было вам?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Преобразовывать величины</li> <li>- Находить площадь фигуры</li> <li>- Периметр фигуры</li> <li>- Находить сторону фигуры по известной площади</li> <li>- Отличать плоские фигуры от объемных</li> </ul> <p>-Когда услышите слово « геометрия», какие ассоциации у вас появятся?</p>	<p>Заполняют лист самооценки</p> 	<p><i>Личностные</i>          Восприятие математики как части общечеловеческой культуры.          Умение выполнять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p> <p><i>Регулятивные.</i>          Предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, осознание того, что уже усвоено и что нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения, оценка результата</p> <p><i>Коммуникативные</i>          Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>

Используемая на уроке технология проектного обучения позволяет обучающимся осознавать практическую потребность в знаниях по предмету. Предложенное в ходе урока участие в работе Школы ремонта вызывает интерес и способствует поддержанию его к изучаемой теме. Актуализация у обучающихся опорных знаний, необходимых для выполнения заданий, использование опорных схем, таблиц, алгоритмов вычислений, усвоение темы в процессе решения метапредметных заданий способствуют высокому уровню усвоения изучаемого материала.



Работодатель

Нижгородцева Елена Александровна

(Ф.И.О.работодателя)

Руководитель структурного подразделения

Антонова Светлана Владимировна

(Ф.И.О. руководителя структурного подразделения)

С результатами ознакомлена

Тарасова М.В.

« 21 » 12

2020 год



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №13»**

**ПРИКАЗ**

№ 115 от 01.12.2020 г.

**О подготовке и проведении муниципального  
практико-ориентированного семинара**

В соответствии с годовым планом методической работы школы, в целях создания условий для профессионального роста педагогов школы и трансляции опыта работы

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Провести 21 декабря 2020 года практико-ориентированный семинар по теме: "Формирование и оценка функциональной грамотности как условие повышения качества образования"
2. Утвердить программу проведения семинара (Приложение 1)
3. Утвердить состав организационного комитета по подготовке и проведению семинара (Приложение 2)
4. Заместителю директора школы по НМР Антоновой С.В.:
  - составить программу проведения семинара;
  - организовать для участников семинара мастер-класс по теме «Функциональная грамотность учителя – основа развития функциональной грамотности учащихся»;
  - обеспечить научно-методическую подготовку и сопровождение мероприятий в рамках семинара;
  - провести индивидуальные консультации с учителями по вопросам качественной подготовки открытых уроков и мероприятий в рамках семинара.
5. Возложить ответственность за организацию, подготовку и проведение семинара на заместителя директора по НМР Антонову С.В.
6. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя директора по НМР Антонову С.В.



Нижгородцева Е.А.



ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА

**Цель:** повышение мотивации и формирование интереса у педагогов, студентов к процессу формирования у учащихся практических навыков развития функциональной грамотности.

**Задачи:**

1. Познакомить с международными сравнительными оценочными исследованиями функциональной грамотности учащихся.
2. Раскрыть сущность понятий «функциональная грамотность учащихся», «профессиональная компетентность учителя».
3. Рассмотреть проблему взаимосвязи развития профессиональной компетентности учителя, обеспечивающей реализацию педагогического процесса, инициирующего и формирующего функциональную грамотность учащегося, как одну из главных на современном этапе развития образования.
4. Познакомить с приемами работы на уроках, способствующих развитию функциональной грамотности у учащихся.

Время	Мероприятие	Кабинет	Ответственные
8.00-8.30	Регистрация участников.	Вестибюль	Бабань Наталья Николаевна, учитель начальных классов, Беккер Ксения Владимировна.
8.30-8.40	Приветствие участников.	№17	Тихонова Екатерина Александровна, заместитель директора по УВР; Кулагина Ольга Владимировна, руководитель ШМО начальных классов.
8.50-9.30	Урок математики , 5 класс по теме: «Прямоугольный параллелепипед»	№8	Тарасова Марина Владимировна, учитель математики
9.50-10.30	Урок –проект по математике, 4 класс, по теме «Площадь и периметр фигур»	№5	Нижегородцева Елена Александровна, учитель начальных классов.
10.30-10.50	Формирование функциональной грамотности обучающихся: теория и практика международных исследований.	№17	Антонова Светлана Владимировна, заместитель директора по НМР.
10.50-11.00	Мастер-класс по теме: «Функциональная грамотность учителя – основа развития функциональной грамотности учащихся»	№17	Кулагина О.В., руководитель ШМО начальных классов
11.00- 11.10	Формирование функциональной грамотности во внеурочной деятельности.	№17	Грабовецкая Людмила Ивановна, педагог-организатор
11.10- 11.30	Подведение итогов. Рефлексия «Мозговой штурм»	№17	Антонова Светлана Владимировна, заместитель директора по НМР

КОПИЯ ВЕРНА  
Руководитель МБОУ «СОШ №13»  
Е.А. Нижегородцева  
« 07/12/2020 » 20.23 г.



Состав организационного комитета по подготовке и проведению семинара

ФИО	
Антонова С.В.	Общее руководство подготовкой и организацией семинара, методическая поддержка, техническое оснащение.
Кулагина О.В.	Консультирование учителей по проведению открытых уроков
Тарасова М.В. Нижегородцева Е.А. Грабовецкая Л.И.	Методические разработки для студентов педагогического колледжа по формированию функциональной грамотности, проведение открытых методических мероприятий.



КОПИЯ ВЕРНА  
Руководитель МБОУ «СОШ №13»  
*Е.А. Нижегородцева*  
« 07 » 09 2023 г.

Отзыв  
на открытый урок математики в 5 классе  
учителя математики Тарасовой Марины Владимировны

Дата: 21.12.2020

Предмет: математика

Учитель: Тарасова Марина Владимировна

Тема: Прямоугольный параллелепипед.

Класс: 5

Урок проведен на высоком методическом уровне. Учитель умело организовывал познавательную деятельность учащихся по отработке основных понятий темы урока.

Используемая на уроке технология проектного обучения позволяет обучающимся осознавать практическую потребность в знаниях по предмету. Предложенное в ходе урока участие в работе Школы ремонта вызывает интерес и способствует поддержанию его к изучаемой теме. Актуализация у обучающихся опорных знаний, необходимых для выполнения заданий, использование опорных схем, таблиц, алгоритмов вычислений, усвоение темы в процессе решения метапредметных заданий способствуют высокому уровню усвоения изучаемого материала.

Учащиеся продемонстрировали умение решать учебные задачи, выполнять задания по предлагаемому алгоритму, делать выводы, отстаивать свое мнение, работать в группе.

Учитель сумел продумать проведение урока таким образом, чтобы позволить учащимся проявить свое творчество, мастерство. Педагог на протяжении урока не забывал поощрять детей, тем самым создавая благоприятную эмоциональную обстановку в классе.

В конце урока была проведена рефлексия, дети сами оценили свою деятельность и достигнутые результаты.

Урок достиг поставленной цели и заслуживает самой высокой оценки.

*Антонова С.В.*

Антонова С.В., заместитель директора по НМР

